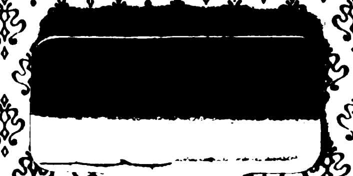
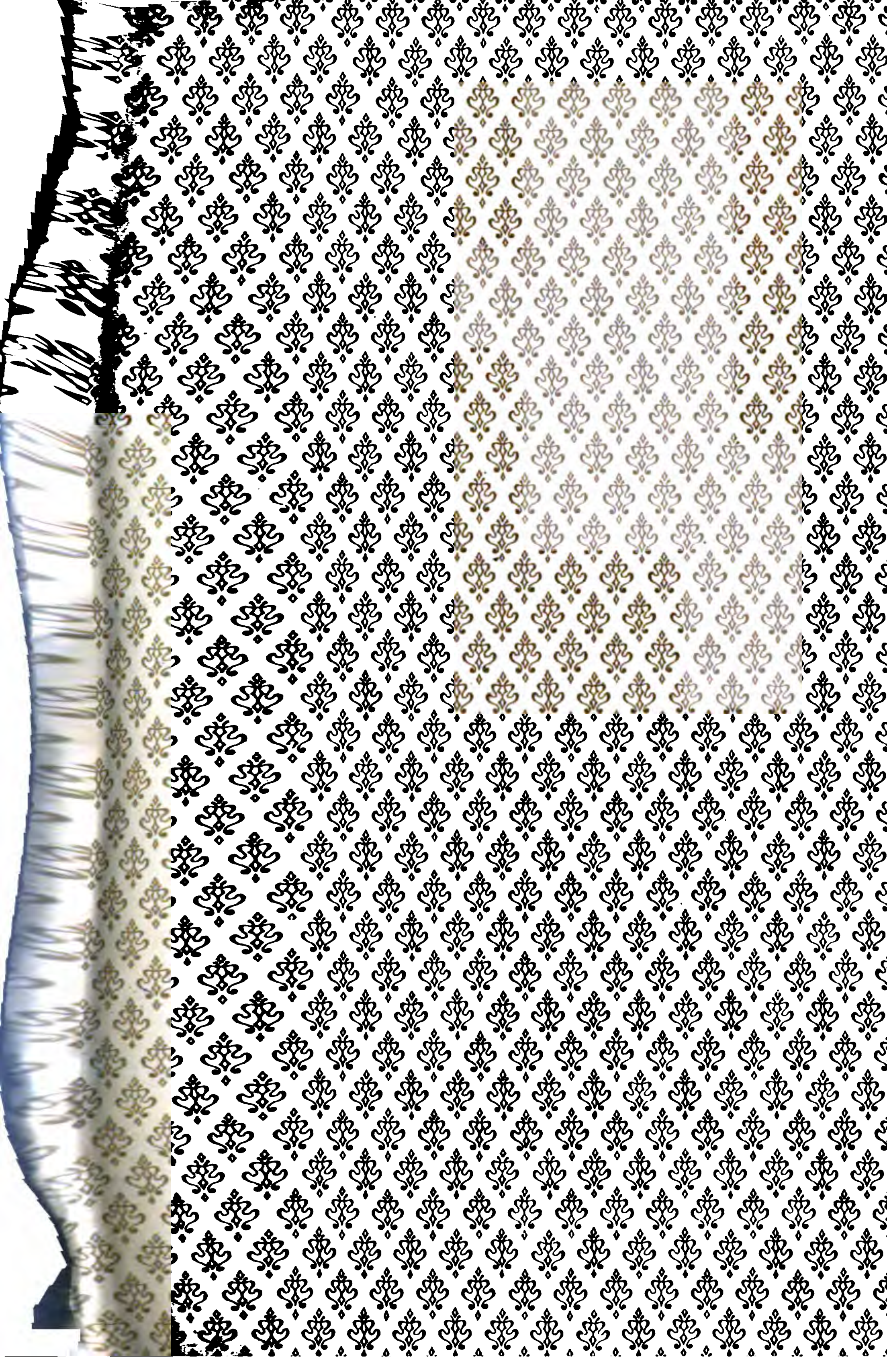



BUHR B
a39015 00000168 8b





# Handbuch

der

# Forst- und Jagdgeschichte



## Deutschlands.

Von

**Dr. Adam Schwappach,**
Professor an der Forstakademie Eberswalde.

In zwei Bänden.

**Zweiter Band.**



**Berlin.**
Verlag von Julius Springer.
1888.

# Inhalt des zweiten Bandes.

## III. Buch.

### Vom Schluss des Mittelalters bis zum Ende des 18. Jahrhunderts (1500—1790). (Fortsetzung.)

#### 4. Kapitel. Forstwissenschaft.



#### 5. Kapitel. Jagdwesen.



## IV. Buch.

### Übergang auf die jetzigen Verhältnisse (seit 1790).



#### 1. Kapitel. Waldeigentum.

2. Kapitel. Waldwirtschaft.



3. Kapitel.
Forstpolitik, Forstverwaltung und Forststrafwesen.



4. Kapitel. Forstwissenschaft.



5. Kapitel. Jagdwesen.



---

# Anhang.

# III. Buch.

# Vom Schluss des Mittelalters bis zum Ende des 18. Jahrhunderts
## 1500—1790.

(Fortsetzung.)

## 4. Kapitel.

# Forstwissenschaft.

### Die Anfänge der forstlichen Litteratur und die holzgerechten Jäger.

### § 67.

Obwohl die forstliche Praxis im 16. Jahrhundert bereits eine verhältnismässig sehr hoch zu achtende Stufe der Durchbildung erlangt hatte, von welcher die verschiedenen Forstordnungen ein ebenso wichtiges als interessantes Zeugnis ablegen, so kann doch vor der Mitte des 18. Jahrhunderts von einer Forstwissenschaft noch nicht geredet werden. Die Forstwirtschaft hat sich auf dem Wege der Erfahrung entwickelt, und was uns die Litteratur des 16., 17. sowie teilweise auch des 18. Jahrhunderts über dieselbe berichtet, ist im besten Fall nur eine Schilderung der Verhältnisse, wie sie sich in der Praxis gestaltet hatten und als Belege dafür interessant, wie weit die Vorschriften der Forstordnungen in dieselbe übergegangen sind. Aber von einer wissenschaftlichen Behandlungsweise, sei es durch Begründung des Wirtschaftsverfahrens oder auch nur durch systematische Darstellung desselben, ist noch keine Rede; gerade jene Stellen, welche von den Ursachen der verschiedenen Erscheinungen und Vorgänge sprechen, sind infolge des geringen Standes der Naturwissenschaften zu jener Zeit die schwächsten.

Wenn man von dem wesentlich auf Petrus de Crescentiis fussenden Sammelwerk »Praedium rusticum« absieht, welches von einem französischen Arzt Etienne im Jahre 1559 begonnen, durch Libault (Libaltus) fortgesetzt und von Sebizius, Arzt zu Strassburg, im Jahre 1592, noch vermehrt um des kurpfälzischen Leibarztes Marius Gartenkunst, sowie Ficharts Feldbaurecht, her-

ausgegeben wurde,[1]) so fand die Forstwirtschaft bis zum 18. Jahrhundert ihre literarische Behandlung in den sog. »Hausvätern.« Es sind dieses jene mächtigen Folianten des 16. und 17. Jahrhunderts, welche oft in vielen Bänden die Landwirtschaft nach allen ihren Richtungen, Feld-, Wiesen-, Gartenbau, Viehzucht, Fischerei, Hausarzneikunde, Traumdeuterei etc. und nebenbei auch den Waldbau, vermischt mit vielem Wunderlichen, Aberglauben, Astrologie und Alchimie besprechen.

Zu dieser Hausväterlitteratur gehört u. a. Boecler's Haus- und Feldschule, 1666, Herrmann's schlechtes und gerechtes Haushaltungsbuch, Nürnberg 1674, Hohberg, Georgika kuriosa, 1687 und vor allem das bereits oben S. 278 erwähnte Werk: Francisci Philippi Florini serenissimi ad Rhenum comitis Palatini Principis Solibacensis P. in Edelsfelden et Kirmreuth, Oeconomus prudens et legalis. 1702.[2])

Eigentlich noch zu den Vorläufern dieser Hausväter ist der in forstlicher Beziehung besonders interessante Colerus[3]) zu zählen. welcher in seiner »Oeconomia ruralis et domestica, worin das Ampt aller braven Hausväter und Hausmütter begriffen« der Landwirtschaft eine ganz neue Richtung gab und zugleich mehr in die Massen drang, als alle Übrigen. Sein Oeconomia erschien zuerst 1595—1609 und erlebte 13 Auflagen!

Fraas feiert Colerus als Grundsäule des späteren land- und forstwirtschaftlichen Wissens, allein was dieser auf letzterem Gebiete

---

1) XV Bücher von dem Feldbaw und der recht volkomenen Wolbestellung eines bekömmlichen Landsitzes, unnd geschicklich angeordneten Meierhofs oder Landguts, Sampt allem, was demselben Nutzes oder Lusts halben anhängig. Deren etliche vorlängst von Carolo Stephano und Joh. Libalto, Frantzösisch vorkommen, welche nachgehends ihres fürtrefflichen Nutzes halben, gemeinem Vatter Land zu frommen, theyls vom Hochgelehrten Herrn Melchiore Sebizio, der Artzney Doctore, theyls auss letsten Libaltischen zusetzen durch nachgemeltenn inn Teutsch gebracht seind. Etliche aber an jetzo auffs New, erstlich auss dem Frantzösischen letstmahls ernewerten und gemehrten Exemplar, So dann auss des Herrn Doctoris Georgii Marij Publicirten Gartenkunst und fortters, des Herrn Joh. Fischarti J. U. D. colligirten Feldbawrechten und Landsitzgerechtigkeiten etc. zu lust und lieb dem teutschen Landmann hinzugethan worden. Getruckt zu Strassburg, bei Bernhart Jobin 1592.

2) *Wegen der Hausväterlitteratur vgl.:* Fraas, Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft, München 1865, p. 49—89 und 503—512.

3) *Colerus, Johann, Mag., geb. gegen Ende des 16. Jahrhunderts in Goldberg (Schlesien), gest. 23. Okt. 1639 in Parchim (Mecklenburg), studierte in Rostock Theologie, wurde Magister daselbst, dann Prediger in der Mark Brandenburg und kam zuletzt nach Parchim, wo er bis zu seinem Tode blieb.* (Hess, Lebensbilder.)

bringt, ist nur eine allerdings ganz interessante Schilderung dessen, was er im Wald gesehen, sowie unter Benutzung älterer Forstordnungen, z. B. jener für Braunschweig-Lüneburg von 1547, geschrieben.

Nadelholzsaat, Schlageinteilung und Gewinnung des Nadelholzsamens, sowie das Ausschneideln der Eichenheisterpflanzen lehrt er ganz gut,[4]) dagegen bringt er auch manches Stück Holzhaueraberglauben.[5])

Epochemachend war Colerus dadurch, dass er gegenüber der scholastischen Richtung eines Petrus de Crescentiis und Sebizius auf die Naturbeobachtung und eigene Erfahrung verwies.[6])

Ausser den Hausvätern wandten auch die Juristen neben dem Forstrecht auch der Forstwirtschaft ihre Aufmerksamkeit zu. Das älteste und ein sehr bemerkenswertes Werk in dieser Beziehung ist das »Jag- und Forstrecht« von Noë Meurer, kurfürstllich pfalzbayrischem Rat.

Der erste Teil dieses Buches handelt: »von allerley nützlichen Anstellungen der Wälder und Höltzer, wie dieselben zu hägen, aufzubringen und zu gebrauchen.«[7]) Die mir vorliegende zweite Auflage von 1576 (die erste erschien, jedoch noch in wesentlich kürzerer

4) Colerus: Die Eichen, so geseet worden, müssen, wenn sie auffgangen unten aussgeschneitelt werden, so wachsen sie fein in die Höhe und solches muss geschehen im Merzmonden, und wenn die jungen Eichen als Flegelruthen oder Schweinsspiessstebe dick sind, seyn sie am besten zu verpflanzen.

5) Colerus: Oftmals trägt sichs zu, dass sich die Wäld selber anzünden und wegbrennen, das kann davon herkommen, wenn ein grosser Wind ist, und die Zweygen von den Baümen an einander rühren und sich reiben, so zündet sich das Holtz an und wird brennend und gehet also ein gantzer Waldung weg.

6) Colerus: Weil ich biss anhero von den Gärten etwas geschrieben, will ich nun in diesem Buch auch von der Holtzung etwas melden, allein alles kürtzlich und sumarisch Weiss, dass ich nur kleine und geringe Anleitung gebe in erlichen Sachen, die ich selbst gesehen und erfahren hab. Wer aber in der Holtzung etwas lernen und erfahren will, der nehme die Heydenreuter, Holtzhawer, Bawersleute unnd andere Holtzwurme zu rath, die täglich mit solchen Dingen umbgehn .. aber selbst muss man es probiren, denn eigene Erfahrung lehret Alles.

7) Jag- und Forstrecht, das ist Unterricht Chur- und Fürstlicher, Landt, auch Graff und Herrschafften, und anderen Obrigkeiten Gebiet, von verhawung und widerhauwung der Wäld und Gehöltz, Auch den Wildtbänen, Fischereyen und was solchem anhengt, wie die nach Keyserlichen und Fürstlichen gemeinen Rechten, Gebrauch und Gelegenheit in guter Ordnung zu halten und in besser Form anzurichten. Erstlichen aussgegangen durch den Ernvesten und Hochgelarten Noë Meurer, der Rechten Doctor und Churfürstlichen Pfaltzgrävischen Raht, jetzt unndt von jm auffs neuwe widerumb corrigirt, mit dreyen Theilen gemehret. Gedruckt zu Franckfurt 1576.

Form, bereits 1561) stimmt an verschiedenen Stellen mit der oberpfälzischen, bayrischen und württembergischen Forstordnung von 1565 bez. 1568 und 1567 so wörtlich überein,[8]) dass Meurer diese jedenfalls benutzt haben muss. Vielleicht hat Meurer bei dem Erlass der beiden erstgenannten Forstordnungen selbst mitgewirkt. In den folgenden Teilen spricht er über das Jagd- und Forstrecht, sowie die Jagdausübung.

Meurer genoss lange Zeit ein hohes Ansehen und bei den Verhandlungen über den Erlass einer neuen bayrischen Forstordnung im Jahre 1608 wurde er öfters als besondere Autorität zitiert.

Eine grössere Anzahl von juristischen Abhandlungen über das Forst- und Jagdrecht hat Fritsch im ersten Teil seines Corpus juris venatoris-forestalis, romano germanici tripartitum mitgeteilt, ausserdem sind noch anzuführen die im 18. Jahrhundert von Beck u. a. viel zitierte: tractatus de ligno et lapide von Krebs zu Augsburg 1700, und Friese, de jure grutiae, Jena 1701.

Das erste selbständige Werk über Forstwirtschaft ist die 1713 erschienene »Sylvicultura oeconomica« des kurfürstlich sächsischen Kammerrates und Oberberghauptmanns Hans Carl v. Carlowitz,[9]) welche dadurch noch besonders bemerkenswert bleibt, weil hier zum erstenmal die Forstwirtschaft getrennt von der Jagd behandelt wird.

Carlowitz widmete der Forstwirtschaft besondere Aufmerksamkeit, weil sie für den Bergbau so unentbehrliche Verbrauchs- und Rohstoffe liefert und er dem bevorstehenden Holzmangel abzuhelfen wünscht, indessen hat er doch bereits auch eine Ahnung von einer höheren Bedeutung der Wälder.[10]) Seine Forstwirtschaftslehre hat

---

8) Noe Meurer: So bauw, brenn oder ander Holtz bewilliget, sol es nicht hin und wider eintziger Ding oder zipffels weiss geben noch gehauwen, sonder ein Platz mit einander fürgenommen, ein Schlag gemacht und jedes Holtz in rechter guter zeit abgehauwen werden.... Wo Thannwälde, da ist diese ordnung zu halten, als sie zu dick auffgewachsen und entsprungen weren, sol man im Mayen die überflüssigen Stangen verkauffen und herauss hauwen lassen. (*Vgl. dagegen oben S.* 385 *N.* 9 *und S.* 427 *N.* 3.)

9) *von Carlowitz, Hans Karl, geb.* 25. *Dez.* 1645 *in Oberrabenstein (sächs. Erzgebirg), gest.* 3. *März* 1714 *in Freiberg, studierte auf der Universität Jena Rechtswissenschaft und betrieb daneben fremde Sprachen und Naturwissenschaften.* 1665 *bis* 1669 *machte er eine grosse Reise durch Deutschland, die Niederlande, England, Dänemark, Schweden, Frankreich und Italien.* 1669 *wurde Carlowitz zum Kammerjunker und* 1672 *als Adjunkt seines Vaters zum Amtshauptmann zu Wolckenstein und Lauterstein etc. ernannt,* 1677 *erhielt er das Prädikat „Vize-Berghauptmann“,* 1709 *die Würde eines Kammer- und Bergrates und wurde* 1711 *Ober-Berghauptmann zu Freiberg.* (Vgl. Hess, Lebensb.)

10) Sylvicultura, Th. II. C. VII 1: Mit gutem Fug und Recht können

ihren Schwerpunkt in der Waldkultur durch Saat und Pflanzung, sowie in der Waldpflege, eine Anleitung zur Betriebseinrichtung fehlt vollkommen. In seinem Buch finden sich viele treffende Beobachtungen und noch heute als richtig anzuerkennende waldbauliche Vorschriften, auf welche im dritten Kapitel bereits öfters Bezug genommen wurde, aber es ist auch den »wunderwürtigen Seltsamkeiten der Bäume« ein ganzes Kapitel (T. II c. XI) gewidmet, in welchem die tollsten Märchen erzählt werden.[11])

Ziemlich gleichzeitig mit der Sylvicultura oeconomica (1710) ist auch das erste von einem Forstbeamten verfasste Buch erschienen, nämlich die »Notabilia venatoris« des fürstlich sächsischen Ober-Landjägermeisters und Landrates von Göchhausen.

Der weitaus grössere Teil dieses absolut systemlosen Werkes ist der Jagd und Fischerei gewidmet, dazwischen findet sich eine Forstwirtschaftslehre in dem Kapitel, welches den Titel führt: »Beschreibung von der Mannigfaltigkeit der Arten Gehöltzes in denen Waldungen und Gehöltzen.« Ausser einer allerdings aus eigener Kenntnis geschöpften Beschreibung der Holzarten und einer Anleitung zur Ausnutzung des Holzes in den Schlägen findet sich wenig Forstliches in demselben, ganz richtig sagt aber Göchhausen in dem betreffenden Abschnitt z. B. von der Rotbuche: Es schlägt auch gern vom Stamm wieder aus, jedoch geht es besser und wächsigter von der Nuss in die Höhe.

Die eigentliche Entwickelung der Wirtschaftslehre begann erst mit dem Zeitpunkt, in welchem die im Wald arbeitenden Forstwirte das einseitige Jägertum überwunden hatten und ihre Erfahrungen durch ihre Schriften weiteren Kreisen zugänglich machten, wodurch zugleich ein ungemein lebhafter und anregend wirkender Ideen-

---

die Wälder vor eine Krone der Berge, vor eine Zierde der Felder, vor einen Schatz des Landes, und vor eine mit Nutz vermengete Sinnen-Lust, angegeben und gerechnet werden.

11) Sylvicultura, Th. II. C. XI 14: Das Holtz von Lerchen-Baum hält man sowohl unverzehrlich im Feuer, als unverwesslich in der Lufft ... Clairmont, eine Stadt in Frankreich soll auf die Ruinen der alten Stadt Gergovien gebauet seyn, welche für alters einen Thurm gehabt, der nicht abgebrent werden kunte, ob schon die gantze Stadt im Feuer aufgegangen, weil er von Lerchen-Baum-Holtz aufgeführet gewesen, so dem Feuer wiederstehet ... 50: Auff gewissen Indianischen Insuln soll ein Baum wachsen, der sehr liebliche und angenehme Früchte träget, aber von so wunderbahrer Würckung, dass so eine Frau oder Jungefrau davon geniesset oder isset, sie davon schwanger wird, einen grossen Leib bekommt, auch 2 oder 3 Tage hernach eine Geburth gebieret, so zwar Todt, aber die Gestalt eines Kindes habe, und nichts daran fehle, als das Leben.

Austausch veranlasst wurde. Die empirischen Kenntnisse der holzgerechten Jäger bildeten die Grundlage, auf welcher sich die Forstwissenschaft allmählich aufbaute.

Zwei Altersgenossen, Döbel und Johann Gottlieb Beckmann eröffneten um die Mitte des 18. Jahrhunderts den Reigen der schriftstellernden Empiriker.

1746 erschien die erste Auflage von Döbel's »Jägerpraktika,« welche im höchsten Grade populär wurden und so grosse Verbreitung erlangten, dass noch 1828 und 1829 eine neue (vierte) Auflage derselben herausgegeben wurde.

Döbel[12]) war allerdings noch in erster Linie Jäger und widmete dem Forstwesen nur den kleineren Teil seines Hauptwerkes, aber er besass ein offenes Auge für forstwirtschaftliche Massregeln und beschrieb jene Wirtschaftssysteme, nämlich die plänter- und mittelwaldartigen Formen beim Laubholze, welche er aus eigener Anschauung kannte, ganz gut. Ebenso lehrt er für jene Zeit in ganz entsprechender Weise Schlageinteilung und Vermessung, Baum-Schätzung und -Messung; dagegen war ihm die Nadelholzwirtschaft weit weniger geläufig, woraus sich seine Gegnerschaft gegen Durchforstung und Pflanzung erklärt. Hervorzuheben ist, dass Döbel die Streunutzung nicht für schädlich hielt, sondern sogar dazu animierte.

Infolge des Mangels aller naturwissenschaftlichen Kenntnisse findet sich in seiner Beschreibung der Waldbäume viel Abenteuerliches, Döbel glaubt z. B., dass die »schwefelichten und salpeterichten« Bestandteile des Erdbodens die Ursachen der vielen von selbst entstehenden Waldbrände seien![13])

---

12) *Döbel, Heinrich Wilhelm, geb. 1699 im sächsischen Erzgebirg, gest. 1760 in Pless (?), gehört einer uralten Jägerfamilie von Dobel an. Döbel lernte zuerst 3 Jahre als Jäger und begab sich nach seiner Werhaftmachung 1717 sofort auf Reisen, besuchte die Wälder und Jägereien im grössten Teil von Deutschland, 1723 trat er als Jägerbursche in die Dienste des Herzogs von Braunschweig, 1725 in jene des Fürsten von Dessau, wo er alsbald als Piqueur angestellt wurde. 1726 heiratete er eine junge Witwe mit bedeutendem Grundbesitz und widmete sich mit Erfolg der Landwirtschaft; allein die Jagdlust veranlasste ihn 1733 wieder eine Stellung zu suchen, die er auch als Oberpiqueur bei dem Kurfürsten Friedrich August II. von Sachsen zu Hubertusburg fand. Nach einiger Zeit siedelte er in das benachbarte Reckwitz über, wo er auch zum Oberförster ernannt wurde. Über seine späteren Schicksale ist wenig bekannt, um 1757 fungierte er als Förster zu Falkenberg und Schmekendorf in Sachsen.* (Hess, Lebensb. u. Leipziger ök. Nachr., 12. Bd., 195.)

13) Heinrich Wilhelms Döbels Neueröffnete Jäger-Practica oder der wohlgeübte und erfahrne Jäger, darinnen eine vollständige Anweisung zur gantzen hohen und niederen Jagd-Wissenschaft in vier Theilen enthalten. 2. Aufl., Leipzig 1754., III 87: Derowegen will ich das Streu-Rechen nicht

Döbel war, wie Bernhardt (I, 254) ganz richtig bemerkt, Autodidakt und Forsthandwerker, eine Förderung hat die Waldwirtschaftslehre daher durch ihn kaum erfahren.

Wesentlich höher als Döbel steht J. G. Beckmann,[14]) ohwohl auch ihm eine allgemeine und namentlich jede naturwissenschaftliche Vorbildung fehlte. Nach zwei Richtungen ist er bahnbrechend vorgegangen, einerseits durch die Entwickelung einer allerdings sehr rohen Massenteilungsmethode zum Zweck der Ertragsausmittelung und andererseits durch eifriges Eintreten für die künstliche Verjüngung der regelrecht aneinanderzureihenden Kahlschläge durch dichte Saat.

An den Anschauungen, welche er sich auf Grund seiner wirtschaftlichen Erfahrung gebildet hatte, hielt er zäh fest und bekämpfte mit Erbitterung jede andere Ansicht. Über das einseitige Jägertum war Beckmann bereits hinausgekommen und beklagte die Unwissenheit sowie die mangelhafte Ausbildung der Forstbeamten; »mit dem Wildschiessen ist es doch noch nicht genug«! Beckmann war auch der erste, welcher in seinen Schriften den Ausdruck »Forstwissenschaft« gebrauchte. Das Motto seiner »Anweisung zu einer pfleglichen Forstwirtschaft« (1. Aufl. 1759):

»Lernt doch von jedem Baum, ihr Förster, den ihr schauet,
Wie man ihn sät und zieht, den Wald mit ihm bebauet,
Damit kein öder Platz in ihm zu finden sei!«

enthält das Grundprinzip dessen, was den Praktikern jener Zeit not that, und ist der Vorläufer von Pfeils »Fraget die Bäume«!

Zu den holzgerechten Jägern gehört auch Melchior Christian Käpler,[15]) ebenfalls ein reiner Empiriker, welcher sich in seinen

---

gäntzlich verwerffen, sondern vielmehr den Haushaltungs- oder Acker-Bau-Liebhabenden hierbey veranlassen, das er sich des Streu-Laub- und Mooss-Rechens befleissigen möge. Gleichwie aber solches von Rechtswegen ein Accidens der Forst-Bedienten und solches ihnen wohl zu gönnen ist. — III. 91: Dieses (*Feuer*) entstehet entweder durch Verwahrlosung oder von sich selbsten . . . Dessen Ursache ist besonders dem schwefelichten und salpetrichten Boden, und der Materie zuzuschreiben, die hin und wieder in dem lockern Boden sich zuweilen auswirfft. Sonderlich geschieht solches zur Sommers-Zeit bey heissem Wetter, da die Sonne mit ihren Strahlen, dergleichen schwefelichten Boden entzündet, und der Boden anfänget innerlich zu brennen.

14) *Beckmann, Johann Gottlieb, geb. um* 1700, *gest. um* 1777. *Nach* 1755 *war er Hochgräfl. Schönburg'scher Jäger in Lichtenstein (bei Zwickau in Sachsen), nach* 1760 *im Dienst des Grossgrundbesitzers Freiherrn von Hohenthal in Torgau, kehrte aber in Folge von Zerwürfnissen mit diesem wieder nach Lichtenstein zurück und war zuletzt Gräfl. Einsiedeln'scher Forstinspektor zu Wolkenburg in Kursachsen.* (Hess, Lebensb.)

15) *Käpler, Melchior Christian, geb.* 18. *Febr.* 1712 *in Ufhoven (Thüringen) gest.* 2. *Febr.* 1793 *in Ostheim vor der Rhön, trat* 1735 *als Hofjäger in die Dienste*

Schriften streng darauf beschränkt, nur die eigenen Erfahrungen, die sich ausschliesslich auf Mittel- und Niederwald bezogen, darzulegen. So vermeidet es Käpler z. B., über die Weisstannen etwas zu sagen, »weil er niemals auf Revieren, wo Tannen wachsen, solange geblieben, dass er sie Jahr und Tag hätte beobachten können«. Käpler entwickelt in seinen Schriften eine Reihe sehr richtiger Ansichten, welche ihn wenigstens in manchen Beziehungen bedeutender erscheinen lassen, als Döbel und Beckmann. Er sagt z. B.: die beste Saatzeit für die Eicheln sei der Herbst, verwirft das Ankeimenlassen des Nadelholzsamens vor der Aussaat, man solle nicht zu viele Hegreiser stehen lassen und die schlechten Laubholzbestände in Kiefern umwandeln; das Streurechen verurteilt er. Von der Taxation ganzer Wälder berichtet er nichts, weil hierzu nur lauter alte und erfahrene Männer gebraucht würden; die jungen strebsamen Leute aber sollten bei diesen lernen und durch eigenes Nachdenken vorwärts kommen.[16])

Der erste praktische Forstmann, welcher eine Universität besuchte, war Johann Jakob Büchting.[17]) Seine Hauptthätigkeit war dem Vermessungswesen gewidmet, in seinen forstlichen Schriften trat er namentlich für eine ordentliche Einteilung der Reviere und eine verhältnismässige Abnutzung ein. Den künstlichen Holzanbau empfahl Büchting ebenso wie Beckmann, erklärte aber die Pflanzung gleichberechtigt mit der Saat. Trotz seiner besseren Bildung ist Büchting zwar nicht zu neuen epochemachenden Gesichts-

---

*des Herzogs von Eisenach und zwar zuerst in Eisenach selbst,* 1736 *wurde er Forstbedienter in Kreuzburg und als solcher* 1737 *nach Ostheim v. d. Rhön versetzt, wo er bis zu seinem Tod blieb.* 1759 *erfolgte seine Ernennung zum Oberförster und* 1775 *jene zum Wildmeister.* (Hess, Lebensb.)

16) Käpler, Gründliche Anleitung zu mehrerer Erkenntniss und Verbesserung des Forstwesens, Eisenach 1764: Warum ich nichts von der Taxation ganzer Wälder gemeldet habe. Da nun hiezu lauter alte und erfahrene Männer gebrauchet werden, so würde ich einen Fehler begangen haben, dieserhalben eine Anleitung zu geben. Diejenigen Anfänger aber, für welche ich das mehrste geschrieben, und die begierig sind, sich vollkommen zu machen, werden bey fleissiger Untersuchung und Nachahmung Gelegenheit finden besser nachzudenken und sich mit der Zeit in den Stand gesetzet sehen, durch diese Spuren die Taxation zu erforschen.

17) *Büchting, Johann Jakob, geb.* 9. *März* 1729 *in Wernigerode, gestorben* 15. *März* 1799 *in Harzgerode. Nach Absolvierung der Forst- und Jagdlehre und mehrjähriger praktischer Beschäftigung im Forstdienst studierte Büchting* 1752 *auf der Universität Halle Naturwissenschaft, Mettallurgie und Mathematik,* 1755 *wirkte er als Landmesser und Markscheider in Bernburg,* 1764 *wurde B. fürstl. Anhalt'scher Forstkommissar,* 1765 *Bergamtsassessor in Harzgerode,* 1793 *trat er in den Ruhestand.* (Hess, Lebensb.)

punkten in der Forstwirtschaft gelangt, hat aber doch anregend gewirkt.

Wenn auch die holzgerechten Jäger nicht allein gute Wirtschafter waren, sondern auch die Gesetze, welche sich nach ihren Erfahrungen in den speziellen Wirkungskreisen als massgebend erwiesen, ziemlich richtig erfassten, so waren sie eben doch nur Empiriker und glaubten, dass die von ihnen als richtig erprobten Wirtschaftsregeln allgemeine Gültigkeit besitzen müssten.

Da sie nun unter teilweise sehr verschiedenen Verhältnissen wirtschafteten, und ihnen auch die nötigen naturwissenschaftlichen Kenntnisse zur richtigen Erklärung der verschiedenen Erscheinungen fehlten, so konnte es nicht ausbleiben, dass sie viele ihrer gegenseitigen Ansichten für gänzlich falsch hielten, wodurch lebhafte litterarische Fehden entstanden, welche sie den damaligen Zeitverhältnissen und ihrem allgemeinen Bildungsgrad entsprechend, nicht im höflichsten Ton führten. Der lebhafteste Kämpe war Döbel, welcher sich gegen das Kahlschlagprinzip Beckmanns, dessen zu dichte Saat, Samenaufbewahrungsmethode etc. wandte, eifrig für natürliche Besamung eintrat und Beckmanns Einseitigkeit tadelte. An den Fehden zwischen Döbel und Beckmann beteiligten sich auch andere, so Käpler, welcher auf Beckmanns Seite stand, während Büchting und Geutebrück zu seinen Gegnern zählten, in sehr lebhafter Weise ferner auch der weiter unten zu erwähnende Brocke.

Erheiternd wirkt, wenn von beiden Seiten Vorwürfe wegen Ignoranz erfolgten und jeder Teil im Unrecht war, wie dieses z. B. bezüglich der Tannenblüte zwischen Döbel und Beckman der Fall war.[18])

---

18) H. W. Döbels Anmerkungen zu des Herrn Johann Gottlieb Beckmanns gegründeten Versuchen und Erfahrungen von der Holzsaat, zu Chemnitz 1756 gedruckt worden: S. 11 wird gesagt, »dass die Blüthe der Tanne roth aussehe, und man könne sie von untenher nicht wohl sehen, indem dieselbe nur auf hohen Tannen zu finden.« Das ist wohl wahr, aber wer will denn mit Lebensgefahr auf die hohen Tannen, die Blüthen zu besehen steigen; die Zapfen aber kann man von unten sehen . . . Haben nun die Zapfen Saamen, so muss er doch wohl geblühet haben; also braucht man das gefährliche Herauffsteigen nach den Blüthen nicht. (Oeconomische Nachrichten, 9. Bd. p. 618.) — Beckmann, gegründete Versuche und Erfahrungen von der zu unseren Zeiten höchst nöthigen Holzsaat (1. Aufl. 1756) 5. Aufl., p. 70: Aus diesem Grund fragt Hr. Döbel: Wer denn mit Lebensgefahr auf die hohen Tannen, die Blüten zu besehen steigen wolte? Antw. Es stehet einem jeden frey, es darinne zu halten, wie er will. Wer nicht hinauf zu steigen Lust hat, mag unten bleiben und warten, bis etwa in denen Waldungen seiner Revier eine solche blühende Tanne, gerade zu der Zeit der Blüte, von dem

Ungleich bedeutender als die bisher Genannten war ein Zeitgenosse derselben, dessen bei der Darstellung der Geschichte der Forstwirtschaft schon öfters gedacht werden musste, nämlich Johann Georg von Langen.[19])

Ohne besondere technische Vorbildung wusste er sich auf seinen zum Zweck der jagdlichen Ausbildung nach Süddeutschland und Österreich unternommenen Reisen auch vielseitige forstwirtschaftliche Anschaungen zu verschaffen, welche er bei seiner Verwendung in Dänemark und Norwegen vermehrte.

Langen eilte seiner Zeit weit voraus und obwohl er litterarisch nicht thätig war, so legte er in seinen Gutachten und Wirtschaftsregeln für die Behandlung der Braunschweigischen und Stolberg-Wernigerodeschen Forsten doch den Grund zu einer geordneten Forstwirtschaft, als deren Vater ihn Moser bezeichnet. Seine

---

Winde umgebrochen, oder bey diesen und jenen Umständen und Vorfallenheiten vielleicht zu dieser sonst ungewöhnlichen Zeit des Holzschlagens gefället werde, da er als dann ihre Blüte mit Gelegenheit und Gemächlichkeit besehen kann.

19) *von Langen, Johann Georg, geb.* 1699 *in Oberstedt (Grafsch. Henneberg) gest. im Mai* 1776 *auf dem kgl. Jagdschloss Jägersburg unweit Klampenborg (bei Kopenhagen), scheint eine sehr gute Jugendbildung genossen zu haben und kam frühzeitig an den Hof des Herzogs von Braunschweig-Lüneburg nach Blankenburg.* 1716 *wurde L. zum Jagdpagen ernannt und trat* 1719 *eine längere Reise nach Süddeutschland und Österreich an, nach seiner Zurückkunft unternahm er die Vermessung und Einrichtung der im Fürstentum Blankenburg gelegenen Harzforsten.* 1737 *wurde er von König Christian VI, mit von Zanthier, Dieskau, Carlowitz, Lassberg, Lengenfeld und seinem Bruder nach Norwegen berufen, um die dortigen dem Bergbau gewidmeten Forsten einzurichten. Infolge der Schwierigkeiten und Widerwärtigkeiten, mit denen er zu kämpfen hatte, kehrte von Langen* 1742 *nach Braunschweig zurück, wo ihm die Wirtschaft der Forsten im Weserkreis übertragen wurde. Nach Ausführung der Taxation der Gräfl. Stolberg-Wernigerodeschen Forsten* (1745) *richtete er* 1746 *die braunschweigischen Forsten im Weserkreis ein. Zahlreiche Unannehmlichkeiten und Intriguen veranlassten ihn jedoch* 1763 *einer Einladung König Friedrichs V. nach Dänemark zu folgen, wo er auf Seeland in Forsteinrichtung und Waldanlage thätig war, sowie in Kopenhagen eine Schule für die Grund- und Hilfswissenschaften der Forstwissenschaft gründete, an welcher er selbst Unterricht in Forstbotanik und Baumzucht erteilte. Auch hier verfolgte ihn das Schicksal mit langwieriger Krankheit, finanzieller Not und Neid, bis er schliesslich nach mehrjähriger Geisteskrankheit starb.* (Hess, Lebensb.) *Der Auszug aus dem gentofter Kirchenbuch über Langen lautet:* D. 31. Mai 1776 blev den i Brunsvigs Tjennsten staaende S. T. Oberjagermester hans Excellenz Johan Georg v. Langen död paa Jagersborg, med stor Ceremônie begraven og lagt i Cappellet hvor Fonten til. Daaben staaer, hvor aldrig Nogen tilforn siden Kirken er bygget har voret begravet, han var 77 Aaar gammel, havde i sine unge Aar voret 10 Aar som Ober-Inspecteur ved Forstväsennt i Norge; og elskede meget, og var igjen, meget, elsket af den norske Nation, var nu i hans hoie Alderdom inkaldt fra Brunsvig forasätte Forstväsent i Stand i Danmark, hvor hans aarlige Gage var 3000 rdtlr unitagen i de sidste 6 Aar da han bestandig lan tilsengs, og ei mere havde han til Ophold aarlig 1500 rdlr. Han havde aldrig vöret gift. (Langerfeldt, der Hofjägermeister J. G. v. Langen, p. 11, N. 2.)

Thätigkeit auf dem Gebiet des Waldbaus (Stangenholzbetrieb, Durchforstung, Kulturen) und der Forsteinrichtung wurde bereits oben geschildert.

Glücklicher als Langen war sein nicht minder hervorragender Schüler und Freund Hans Dietrich von Zanthier,[20]) welcher ihn nach Norwegen begleitete und sich dann neben L. an der Einrichtung des Wernigerodeschen Forstwesens beteiligte. Als Ober-Forst- und Jägermeister in Ilsenburg gründete er auch die erste Forstschule (vgl. unten § 71). Von den verschiedenen Schriften, welche Zanthier verfasst hat, ist ganz besonders hervorzuheben sein »kurzer systematischer Grundriss der praktischen Forstwissenschaft« (abgedr. in Stahl IV, 87 ff.).

Ausser Zanthier war unter andern auch von Lassberg mit Langen nach Norwegen gegangen, welcher später in Braunschweigische Dienste trat und 1764 als Oberforstmeister nach Sachsen berufen wurde. Unter seiner Leitung wurden in den Jahren 1764—1777 die sächsischen Staatsforsten vermessen und eingerichtet, allein Lassberg wurde bald durch das Jägertum bei Hof und im Wald, welchem die strenge Ordnung des Betriebes unbequem war, lahm gelegt.[21])

Von den vielen tüchtigen Forstwirten, welche in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts thätig waren, möge hier nur noch der Oberjägermeister Karl Friedrich von Berlepsch[22]) in Kassel erwähnt werden, ein Mann von ungewöhnlicher Bildung und gutem praktischem Blick. Von ihm rühren verschiedene Instruktionen her, so der Unterricht für die Forstbedienten der Grafschaft Hanau-Münzen-

---

20) *von Zanthier, Hans Dietrich, geb. 17. Sept. 1717 im Hause Görzig (Amtsgerichtsbezirk Strehla, Sachsen?), gest. 30. Nov. 1778 in Wernigerode, wurde 1732 Page des Herzogs von Braunschweig-Wolfenbüttel, nach 1½ Jahren Jagdpage und lernte bei Hofjäger Hofmann die Jägerei. 1734 trat v. Zanthier bei v. Langen in die Lehre, begleitete diesen 1737 nach Norwegen, kehrte aber nach Königs Christian VI. Tod 1746 nach Deutschland zurück und arbeitete mit v. Langen an der Betriebseinrichtung der Wernigerodeschen Forsten. 1747 trat er als Forstmeister in die Stolberg-Wernigerodeschen Dienste und wurde 1749 zum Oberforst- und Jägermeister in Ilsenburg ernannt.* (Hess, Lebensb.)

21) Darstellung der Königl. Sächsischen Staatsforstverwaltung und ihrer Ergebnisse, Festschrift 1865, S. 20 ff.

22) *von Berlepsch, Karl Friedrich, Freiherr, geb. 8. Febr. 1724 auf dem Schloss Berlepsch a. d. Werra, gest. 18. Juli 1790 in Cassel, trat frühzeitig in hessische Dienste, wurde 1747 Forstmeister der Grafschaft Ziegenhain, 1749 Oberforstmeister, 1766 Geheimrat im Dienst des Erbprinzen Wilhelm als Regent der selbständig gewordenen Grafschaft Hanau. 1785 wurde er nach Wiedervereinigung der hessischen Lande als Staatsminister und Oberjägermeister nach Cassel berufen.* (Hess, Lebensb.)

berg, ferner der Entwurf einer Dienstesinstruktion für Forstbeamte speziell in Hessen-Cassel, welche bereits früher wiederholt zitiert wurden[23]). Dieselben enthalten eine Fülle höchst beachtenswerter wirtschaftlicher Regeln und sind namentlich für die Geschichte der Buchenhochwaldwirtschaft von Bedeutung. (vgl. oben S. 406.)

## Die Kameralisten.

### § 68.

Trotz der hohen Verdienste, welche sich die holzgerechten Jäger durch die Darstellung ihrer Erfahrungen und Ansichten, um die Begründung der Forstwissenschaft erworben haben, so fehlte ihnen doch jene allgemeine Bildung und geistige Schulung, welche erforderlich war, den vorhandenen Wissensstoff vollständig zu übersehen und systematisch zu ordnen.

Die Summe der empirischen Erfahrungen, welche in den Forstordnungen und den Schriften der Praktiker niedergelegt waren, encyklopädisch zusammenzufassen sowie formell durchzuarbeiten übernahmen die Kameralisten. Diese waren nicht allein durch ihren vielseitigen Bildungsgang, der auf Philosophie, Jurisprudenz und Staatswissenschaft basierte, sondern auch infolge ihrer amtlichen Stellung an der Spitze der gesamten Finanzverwaltung oder als Lehrer der Forstwissenschaft mehr zu dieser Arbeit berufen, als irgend ein anderer Stand im 18. Jahrhundert, obwohl ihnen die eigenen praktischen Kenntnisse und Erfahrungen meist vollkommen mangelten.

Ziemlich gleichzeitig mit den ersten Schriften der holzgerechten Jäger begannen auch die Arbeiten der Kameralisten mit den »Grundsätzen der Forstökonomie« des damaligen herzogl. württembergischen Expeditionsrates Wilhelm Gottfried von Moser,[1]) welche 1757 erschienen.

---

23) Entwurf eines Unterrichts von den nöthigsten Stücken bey der Forstwissenschaft, für Forstbediente überhaupt, besonders aber für die Förster der Fürstl. Hessen-Casselischen Lande. Nebst dem Projekt einer Forst-Ordnung für das Hessen-Casselische. a. 1761 (Moser III, p. 7 ff). — Kurzer Unterricht für die Forstbedienten der Graffschaft Hanau-Münzenberg (*ohne Datum,* Moser VII, 226 ff.) *und warscheinlich auch:* Langräflich-Hessen-Casselisches Regulativ wegen künftiger Behandlung der Wälder und zu haltender Forst-Bereitung a. 1781 (Moser VII, 192 ff.).

1) *von Moser, Wilhelm Gottfried, geb. 27. Nov. 1729 in Tübingen, gest. 31. Januar 1793 in Ulm, studierte auf den Universitäten Tübingen und Halle Rechts-*

Dieses Werk behandelt in zwei Bänden nach den allgemeinen Definitionen die Beschreibung der Holzarten, die Lehre von der Einteilung der Forsten in Reviere, Schläge, sowie die Ernte und Benutzung der Waldprodukte, wobei der Technologie (Köhlerei, Aschebrennen und Sägemühlenbetrieb) besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Nach der Bestandesbegründung und Waldpflege folgt: Forstschutz, Jagdkunde, die Lehre von den Nebennutzungen, eine Besprechung der Forsthoheit über Privat- und Gemeindewald, sowie schliesslich eine Forsthaushaltungskunde.

Moser war der erste, welcher den Forstbetrieb auch vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus würdigte.

Obwohl sein Buch in systematischer Beziehung manches zu wünschen übrig lässt und sich auch der Mangel genügender eigener forsttechnischer Kenntnisse bedeutend fühlbar macht, so verleiht doch seine formale Durchbildung, die Kenntnis der Rechtswissenschaft und ein weiter, die verschiedenartigsten Lebensverhältnisse umfassender Blick diesem ersten Versuch einer systematischen Darstellung der damals bekannten forstwirtschaftlichen Grundsätze und Regeln einen Wert, welcher den Schriften der Empiriker vollkommen abgeht. Moser muss als der Begründer der forstlichen Systemkunde betrachtet werden.

Eines hohen Ansehens wegen seiner forstlichen Kenntnisse erfreute sich der braunschweigisch-lüneburgische Kammerrat Johann Andreas Cramer.[2]) Obwohl eigentlich Bergmann, so schrieb er doch infolge seiner guten naturwissenschaftlichen Kenntnisse im Jahre 1766 eine sehr anzuerkennende »Anleitung zum Forstwesen, nebst einer ausführlichen Beschreibung von Verkohlung des Holzes und Nutzung der Torfbrüche«, welche lange Zeit, namentlich von den Kameralisten, benutzt wurde. Der Schwerpunkt seiner Anleitung

---

*und Kameralwissenschaft und trat 1750 in die Dienste des Grafen Stolberg-Wernigerode, wo er sich unter v. Langens Leitung mit den forstlichen Verhältnissen am Harz bekannt machte. 1757 wurde er herzogl. württemb. Expeditionsrat, hierauf Forstrat bei dem Erbprinzen von Hessen-Darmstadt, später Kammerjunker und Oberforstmeister in darmstädtischen Diensten, 1772 Geheimrath und Jägermeister, 1778 fürstl. Taxis'scher wirklicher Geheimrat, Kammerpräsident und Kreisgesandter in Ulm.* (Hess, Lebensb.)

2) *Cramer, Johann Andreas, geb. 14. Dez. 1710 in Quedlinburg, gest. 6. Dez. 1777 in Berggieshübel (bei Dresden), wollte ursprünglich Arzt werden, studierte aber nebenbei eifrig Chemie. Er reiste viel umher und hielt in Leyden und Leipzig mit grossem Beifall aufgenommene Vorträge über Docimasie. 1743 wurde er braunschweigisch-lüneburgischer Kammerrat, sah sich aber 1773 infolge seiner absonderlichen Lebensweise und von Unordnungen im Rechnungswesen genötigt, diese Stelle aufzugeben und sich anderwärts niederzulassen.* (Hess, Lebensb.)

liegt im Waldbau, weniger befriedigend sind Forstbenutzung und Forstschutz, am schwächsten ist seine Lehre von der Betriebsregulierung.

Eine weniger angenehme Erscheinung als Cramer ist der braunschweigisch-lüneburgische Regierungsrat Heinrich Christian von Brocke,[3]) ein aufgeweckter und strebsamer Mann, welcher jedoch den Fehler hatte, seine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen zu überschätzen, das Bestehende aber gering zu achten. Gatterer sagt deshalb von ihm: ist unter diejenigen Schriftsteller zu rechnen, welche sich für infallibel halten, und nur dasjenige anpreisen, was sie für gut halten, hingegen alles, was sie nicht entdeckt und erfahren haben, verwerfen. (Moser XVIII, 101.)

Brocke besass einige kleine Güter, welche er selbst bewirtschaftete und auf denen er namentlich Versuche über Eichenheisterzucht machte, die er in seinen Schriften in ausgedehntem Masse verwertete.

Bereits 1752 liess er unter dem Pseudonym »Sylvander« eine Schrift unter dem Titel »Zufällige Gedanken von der Natur, Eigenschaft und Fortpflanzung der wilden Bäume« erscheinen. Sein Hauptwerk führt den Titel »Wahre Gründe der physikalischen und experimentalen allgemeinen Forstwissenschaft« (4 T. 1768—1775), dieselben sind jedoch keine Encyklopädie, sondern ein ziemlich ungeordnetes Allerlei von forstlichen Abhandlungen und Bemerkungen über forstliche Gebiete, sowie einige interessante Rechtsfälle (im 3. T. p. 435 ff. findet sich sogar ein Aufsatz: Von der Schädlichkeit der übelen Gewohnheiten, dass nicht alle Wiesen zweymahl geerndtet werden dürfen). 1774 löste Brocke die Preisfrage des Königlich Preussischen Generaldirektoriums »Wie ohne Nachteil der Festigkeit des Holzes das Wachstum der Forsten beschleunigt werden könne,« wofür er 200 Rthl. erhielt. Brocke führte eine sehr spitze Feder und stand in lebhafter litterarischer Fehde nicht nur mit den Holzgerechten, namentlich mit Döbel und Beckmann, sondern auch mit Oberforstmeister von Wedell.[4]) Dem ganzen Stande der

---

3) *von Brocke, Heinrich Christian, geb. 6. Febr. 1713 in Blankenburg, gest. 2. Juli 1778 in Braunschweig, von Beruf Kameralist und Jurist, trieb die Forstwissenschaft aus Liebhaberei.* (Hess, Lebensb.)

4) Brocke, Widerlegung der Beurtheilung des preussischen Oberforstmeister H. M. L. von Wedell wegen der Frage des Wachsthums der Baüme in den Forsten. 1777.

Forstbeamten warf er Unwissenheit, Faulheit und Unredlichkeit auf jeder Seite vor.[5])

Als ein typischer Repräsentant der kameralistischen Polyhistoren des 18. Jahrhunderts kann der Mag. phil. Johann Friedrich Stahl[6]) gelten, ein Mann von ungewöhnlicher Energie, eminenter Arbeitskraft und grosser Unparteilichkeit, aber ohne geistige Originalität. Es gelang ihm, vom Glück begünstigt, sich aus dürftigen Verhältnissen (Stahl war der Sohn eines armen Schullehrers) zu einer höchst hervorragenden und einflussreichen Lebensstellung durchzuarbeiten.

Nachdem er fast in allen Ressorts des württembergischen Kameraldienstes gearbeitet hatte, wurde Stahl schliesslich Forst-Direktor und hielt seit 1772 auch noch Vorträge über Mathematik, Naturwissenschaft und Forstkunde an den forstlichen Unterrichts-

---

5) *Als Probe seiner Schreibweise möge hier eine Stelle aus einer Abhandlung, welche den Titel trägt:* Ob es gut sei, dass ein Landesherr Dorfgemeinden ihre Holzungen nehme, und solche durch seine Forstbedienten administriren lasse, *vorgeführt werden:* Allein so einen guten Anschein dieses hat, so schlecht fällt diese Administration doch öfters aus, denn die guten Absichten der Gesetze werden selten erreichet, der Landesherr kann nicht wissen, ob sie so ausgeführet werden, wie seine Meynung gewesen. Er muss sich auf die Bedienten verlassen, bey diesen aber herrschet oft Partheylichkeit, Dummheit und Eigennutz. Es schleichen sich Bediente in Ämter, welche sie nicht verstehen. Ihre Freunde, welche beschenket werden, preisen sie dem Landesherrn an, dieser muss solches glauben, weil er die Wissenschaft und Geschicklichkeit dieser Leute nicht selbst untersuchen kann . . . In Forstsachen findet sich dieses haüfig . . Wie viele Oberforstbediente trifft man an, welche sich beser auf Cabalen zu machen, auf die Wahl guter Maitressen und eines guten Glas Wein, als auf die Holzungen verstehen. Es werden solche aus Officieren, und aus solchen Leuten gemacht, welche die Forstwissenschaft nie erlernet haben. Diese wählen sich wieder Unterforstbedienten, von ihren Lakayen, oder solche, welche es sich gefallen lassen, eine von ihrem Herrn abgenutzte Beyschläferin zu heirathen. Es bringt diese einen Förster- oder Gehägereuterdienst zum Brautschatz mit. Dieses ist schon Wissenschaft genug. Wie aber die Holzungen, über welche solche Leute gesetzet werden, dabey fahren, solches ist wieder eine andere Frage. (Wahre Gründe etc., 3. T., p. 105.)

6) *Stahl, Johann Friedrich, Mag. phil., geb. 26. Sept. 1718 in Heimsheim (Württemberg), gest. 28. Jan. 1790 in Stuttgart, studirte Theologie und war Hofmeister bei Freiherrn von Göllnitz in Metzingen, wo er veranlasst durch häufigen Umgang mit Forstmännern beschloss, die Theologie aufzugeben. Durch einen glücklichen Zufall (gelungene Kopie einiger seltenen Münzen) erlangte er die Gunst des Ministers von Hardenberg, welcher ihm die Möglichkeit verschaffte von 1753—1755 auf Kosten des Herzogs von Württemberg eine umfassende Reise nach Sachsen, Böhmen, dem Harz etc. zu machen. 1755 wurde er zum württembergischen Bergrat und Oberinspektor aller Bergwerke ernannt, 1758 Rentkammer-Expeditionsrat und als solcher dem kränkelnden Forstreferenten Wächter beigegeben. Obwohl er in den nächsten Jahren in den verschiedensten Ressorts (Oberbergamt, Kommerziendeputation, Residenzbaudeputation, Sanitätsdeputation, Münzamt, Porzellan-Manufaktur etc.) arbeitete, so blieb er doch stets mit dem Forstwesen in Berührung und übernahm sogar dessen Leitung. 1768 wurde er zum Hofrat, später zum Domänenrat ernannt.* (Hess, Lebensb.)

anstalten zu Solitude bez. Stuttgart. Wenn er auch auf dem Gebiet des Forstwesens nur Dilettant war, so verdankt ihm doch die württembergische Forstverwaltung eine Menge vortrefflicher Vorschriften und nützlicher Einrichtungen; als Lehrer zeichnete er sich durch eine vorzügliche Darstellungsgabe aus.

Stahl hat auch die noch später näher zu besprechende erste forstliche Zeitschrift gegründet, weniger bedeutend ist seine »Onomatologia forestalis-piscatoria-venatoria oder Vollständiges Forst-, Fisch- und Jagd-Lexikon« (3 Bände und 1 Supplementband 1772—1781). Die forstrechtlichen Artikel dieses Lexikons sind besser als die forstwirtschaftlichen, welche lediglich das kompilieren, was er in der Litteratur vorfand.

Während die bisher erwähnten Kameralisten ausschliesslich Beamte waren, traten gegen das Ende dieses Zeitabschnittes noch eine Reihe von Universitätslehrern als forstliche Schriftsteller auf, da seit 1770 fast an allen deutschen Hochschulen forstwissenschaftliche Vorlesungen eingerichtet wurden, welche allerdings nicht für die Forstwirte, sondern nur für die Kameralisten bestimmt waren.

Ihre höchste Blüte hat diese kameralistische Forstwissenschaft an der freilich nur kurze Zeit bestandenen Kameral-Hohenschule zu Kaiserslautern erreicht.

Unter den hierher gehörigen Autoren steht Johann Beckmann,[7]) Professor der Ökonomie an der Universität Göttingen obenan, einer der grössten Kameralisten und Polyhistoren des vorigen Jahrhunderts. Beckmann hat allerdings für die Landwirtschaft und Technologie grössere Bedeutung als für die Forstwirtschaft, welche er in seinen 45 Bände umfassenden »Grundsätzen der deutschen Landwirtschaft« 1769 auf nur 61 Seiten abhandelt, allein er bietet hier ein vollständiges System der Forstwirtschaft und zugleich einen Extrakt aus sämtlichen bekannten forstlichen Schriften des In- und Auslandes.

Ebenfalls ein Muster kameralistischer Vielseitigkeit ist Dr. med.

---

7) *Beckmann, Johann, geb. 4. Juni 1739 in Hoya (Hannover), gest. 3. Febr. 1811 in Göttingen, beabsichtigte anfangs in Göttingen Theologie zu studieren, wandte sich aber bald den Naturwissenschaften zu. 1763 übernahm er eine Lehrerstelle für Mathematik, Physik und Naturgeschichte am lutherischen Gymnasium zu St. Petersburg, welche er aber bereits 1765 wieder niederlegte und sodann eine Reise durch Schweden und Dänemark unternahm. 1766 wurde Beckmann ausserordentlicher Professor der Philosophie an der Universität Göttingen, 1770 ordentlicher Professor der Ökonomie daselbst und erhielt später den Titel Hofrat.* (Hess, Lebensb.)

et phil. Johann Heinrich Jung gen. Stilling,[8]) Professor an der Kameralschule zu Lautern, wo er neben Landwirtschaft, Technologie, Fabriks- und Handelskunde auch ein Kolleg über Forstwissenschaft las. Ausser verschiedenen kameralistischen Schriften gab er 1781 ein forstliches Werk »Versuch eines Lehrbuches der Forstwissenschaft zum Gebrauche der Vorlesungen auf der hohen Kameralschule zu Lautern« heraus.

Am besten wird in demselben die Forstbotanik behandelt, während der speziell forstwirtschaftliche Teil wenig eingehend ist. In dem waldbaulichen Abschnitt, welchem nur 74 Seiten gewidmet sind, tritt er sehr für künstliche Verjüngung ein, die natürliche Verjüngung bespricht er in dem Kapitel »Forstsicherung«, der zweite Teil des Buches ist abgeteilt in Waldnutzung und Jagd, erstere wieder in Forsttechnologie, Forsthandlung (Produktenverwertung) und Mastung.

Bedeutender für die Forstwissenschaft als Jung ist Dr. phil. et jur. Johann Jakob Trunk,[9]) Oberforstmeister für die österreichischen

8) *Jung, Johann Heinrich gen. Stilling (von der pietistischen Gesellschaft „die Stillen im Lande", mit welcher sowohl er als auch sein Vater in inniger Verbindung stand), geb. 12. Sept. 1740 in Grund (Nassau-Siegen), gest. 2. April 1817 in Karlsruhe. 1755 wurde ihm die Schulmeisterstelle in Lützel übertragen, welche er nach einiger Zeit wegen seiner übersinnlichen Richtung wieder aufgeben musste und alsdann zu Haus das Schneiderhandwerk erlernte. Später versuchte er mit gleich ungünstigem Erfolg noch wiederholt Stellungen als Schullehrer zu erlangen, ging 1762 als Schneidergeselle auf die Wanderschaft und fand nach manchen Irrfahrten ein Unterkommen als Hauslehrer bei einem reichen Gutsbesitzer, wo er sich namentlich in fremden Sprachen ausbildete. Von seinem Prinzipal auf die Medizin aufmerksam gemacht, warf er sich mit grösstem Eifer auf die Vorstudien derselben und ging 1770 zum Zweck dieses Studiums auf die Universität Strassburg. 1772 liess er sich als Arzt in Elberfeld nieder, wo er als Staaroperateur bedeutende Erfolge erzielt, 1778 wurde er an die hohe Kameralschule nach Lautern berufen, 1784 siedelte er nach Vereinigung dieses Instituts mit der Universität Heidelberg mit dem Titel eines Hofrates dorthin über, nahm aber schon 1787 einen Ruf als Professor der Ökonomie und Kameralwissenschaft nach Marburg an. Neben seinem Lehrberuf übte er auch hier noch immer die Augenheilkunde und erlangte als Staaroperateur grosse Berühmheit. 1803 folgte Jung einem Rufe des Kurfürsten von Baden nach Heidelberg, um „durch Briefwechsel und Schriftstellerei Religion und praktisches Christentum zu fördern", kehrte 1804 als Professor der Staatswissenschaften dorthin zurück, seit 1806 lebte er mit dem Titel „Geheimer Hofrat" in Karlsruhe.* (Hess, Lebensb.)

9) *Trunk, Johann Jakob, Dr. phil. et jur., geb. 11. Juli 1745 in Herrnsheim (bei Worms), gest. nach 1802, begann seine Laufbahn als Lehrer der Litteratur und Geschichte an dem fürstbischöflichen Gymnasium zu Worms, später wurde er Stadtgerichtssekretär in Mainz und 1777—1782 kurmainzischer Oberbeamter zu Amorbach, wo er durch seine dienstliche Stellung Veranlassung hatte mit dem praktischen Forstwesen in Berührung zu kommen. 1782—1787 fungirte Trunk als Reichskammergerichts-Advokat in Wetzlar, erhielt aber am 12. April 1787 auf Grund einer vorzüglich bestandenen öffentlich ausgeschriebenen Konkursprüfung die neu errichtete Oberforstmeisterstelle für die österreichischen Vorlande und zugleich die öffentliche Professur an der Universität Freiburg*

Vorlande und Professor der Forstwissenschaft zu Freiburg i. Br., Verfasser des 1789 erschienenen »Neuen vollständigen Forstlehrbuches, oder systematische Grundsätze des Forstrechts, der Forstpolicey und Forstökonomie, nebst Anhang von ausländischen Holzarten, von Torf und Steinkohlen.«

Trunk war ein scharfer, namentlich rechtskundiger, Forst-Kameralist und widmet daher den ersten Teil seines Buches dem Forstrechte und der Forstpolizei, worunter er aber auch Waldbau, Forsteinrichtung und Forstschutz, als die näheren und entfernteren Mittel zur Förderung der Waldkultur abhandelt, der zweite Teil enthält eine spezielle Forstbotanik mit wirtschaftlichen Bemerkungen.

Auch den mathematischen Grundlagen des Forstbetriebes (Betriebseinrichtung) wendete er ein besonderes Augenmerk zu.

Trunk gehört bereits zu den im nächsten Buch noch näher zu besprechenden Gegnern des Staatswaldbesitzes, für welche Idee er 1802 eine Streitschrift »Neuer Plan zur allgemeinen Revolution in der bisherigen Forstökonomie-Verwaltung« erscheinen liess.

Von der Redlichkeit und Geschicklichkeit der Forstbeamten hatte Trunk keine bessere Meinung als Brocke, welcher er oft in gleich massloser Weise, wie dieser, Ausdruck verlieh.

Seine Vorlesungen in Freiburg wurden für alle diejenigen obligatorisch erklärt, welche in den österreichischen Vorlanden als Forstbeamte oder Förster angestellt werden wollten, dieselben hatten aber nur ein Jahr Bestand.[10])

Trunk hat zwar ebensowenig wie die übrigen Professoren der Kameralwissenschaft das Forstwesen materiell gefördert, aber doch durch seine Thätigkeit als Professor, Oberforstbeamter und Schriftsteller zu dessen Hebung beigetragen. Für sein praktisches Ver-

---

*i. Br.*, 1793 *folgte er einem Rufe des Kurfürsten von Köln als Hofrat und Professor der politisch-ökonomischen Wissenschaften (incl. Landbau und Forstwissenschaft). Von* 1800 *an lebte er im Ruhestand zu Alsheim bei Worms.* (Hess, Lebensb.)

10) Moser I, 312: Er (*Trunk*) wird seine theoretisch-praktischen Vorlesungen darüber gegen Mitte des nächstkünftigen Monats Mai nach einem eigenen Lehrbuch jedermänniglich unentgeldlich eröffnen. Welches mit dem Beisatz bekannt gemacht wird, dass alle der Forstwissenschaft beflissene sowohl In- als Ausländer gedachte Collegien unentgeldlich anhören können, und keiner in Zukunft als Forstbeamter oder Förster in gesamten vorderösterreichischen Landen werde angestellt werden, der nicht vorher diese Vorlesung mit Nutzen gehöret und ein Zeugnis seiner Fähigkeit in Theoria et Praxi von ersagtem öffentlichem Lehrer beybringen wird. Den 12. April 1787. Von der kaiserl. königl. V. Östr. Regierung und Kammer.

ständnis, welches wohlthuend absticht gegen die Flachheit der meisten übrigen Kameralisten, zeugt ein von ihm verfasstes Gutachten, betreffend den Zustand und die Verbesserung der Waldungen der vormaligen Grafschaft Nieder- und Ober-Hohenberg. (Moser XIV, 29.)

Weniger bedeutend als die bisher genannten waren:

Johann Friedrich v. Pfeiffer,[11]) Professor der ökonomischen und Kameralwissenschaften an der Universität Mainz und Verfasser des »Grundrisses der Forstwissenschaft zum Gebrauch dirigierender Forst- und Kameralbedienter, auch Privatgutsbesitzer« (1781). Das ganze Forstwesen teilt er in diesem nur 360 Seiten umfassenden Buch in drei Abschnitte: 1. Forstwissenschaft, 2. Forstwirtschaft und 3. Holzsparkünste, dabei rühmt er sich, dass er die allerwenigsten Forsthandbücher kennt. Bezeichnend für die damaligen Anschauungen ist, dass Pfeiffer für einen freisinnigen Mann galt, obwohl er die strengste Bevormundung der Privatforstwirtschaft wünschte.

Dr. Johann Daniel Succow,[12]) Professor der Mathematik und Physik an der Universität Jena, wo er später auch Vorlesungen über Kameralwissenschaft hielt. Von seinen zahlreichen Schriften gehört hierher bloss die 1776 erschienene »Einleitung in die Forstwissenschaft zum akademischen Gebrauch«, welche eigentlich nur die naturwissenschaftlichen und mathematischen Grundlagen, aber auch diese nur sehr unvollständig behandelt. Relativ am besten und ausführlichsten ist die Forstbotanik, obwohl er aus Cypressensamen Cedern erwachsen lässt und Cytisus, Bux, Cedern und Rhus zu den Wald-

---

11) *von Pfeiffer, Johann Friedrich, geb.* 1718, *gest.* 5. *März* 1787 *in Mainz. Stand zuerst in preussischen Kriegsdiensten, wurde dann Kriegskommissär und bald darauf Kriegs- und Domänenrat in der Kurmark, später fungierte er als Geheimrat an einigen deutschen Höfen. Um sich seinen Lieblingsfächern, Landwirtschaft, Chemie und Physik ganz widmen zu können, gab er jede öffentliche Stellung auf und liess sich nach einer längeren Reise in Hanau nieder, wo er sich vorwiegend mit Landwirtschaft und Manufakturanstalten beschäftigte.* 1782 *wurde er als Professor der ökonomischen und Kameralwissenschaften an die Universität Mainz berufen.* (Hess, Lebensb.)

12) *Succow, Laurenz Johann Daniel, Dr. phil., geb.* 19. *Febr.* 1722 *in Schwerin, gest.* 26. *Aug.* 1801 *in Jena, schwankte in seinem Studiengang zwischen seinem eigentlichen Fachstudium der Jurisprudenz und der ihm ungleich mehr zusagenden Mathematik mehrfach hin und her, bis er sich schliesslich für letztere entschied,* 1746 *in Jena promovierte und bald darnach auch habilitierte.* 1755 *ging er als Professor der Mathematik an das Gymnasium nach Hamburg, wurde aber bereits* 1756 *als ordentlicher Professor der Physik und Mathematik mit dem Charakter eines Kammerrates nach Jena berufen, wo er später auch Vorlesungen über Kameralwissenschaft hielt.* (Hess, Lebensbild.)

bäumen rechnet, dagegen nähert sich seine Organographie den neueren Auffassungen, auch ist ihm der Gang der Ernährung und des Wachstums einigermassen bekannt.

Franz Damian Müllenkampf,[13]) Professor der Forstwissenschaft an der Universität Mainz, trat namentlich für eine bessere Vorbildung der Forstbeamten und die Errichtung von Försterschulen ein. Er schrieb u. a. 1783—1785 drei Hefte »Praktische Bemerkungen zur Forstwissenschaft, zum Unterricht derer, die sich diesem Fache gewidmet haben« und 1789 »eine Anleitung zur Forstarithmetik für junge Jäger auf dem Lande, in Fragen und Antworten.« Von der nach ihm benannten Sammlung der Forst- und Jagdordnungen hat er nur den ersten Teil 1791 selbst erscheinen lassen, während der zweite Teil 1796 von dem Kammerdirektor Karl Erenbert von Moll herausgegeben wurde.

Sehr geringen Wert besitzen zwei von Kameralisten gegen das Ende des 18. Jahrhunderts herausgegebene Encyklopädien, nämlich jene, welche Benckendorf im 7. und 8. Band seiner »Oeconomia forensis« liefert, sowie Germani Philoparchi »kluger Forst- und Jagdbeamte.«[14])

Trotz aller juristischen Feinheit bringen beide in sehr ermüdender, breiter Darstellungsweise keine neuen wirtschaftlichen Gedanken, sondern lediglich Kompilationen aus den verschiedenen forstlichen Schriften, ohne eigene Kenntnis und ohne Verständnis der forstwirtschaftlichen Verhältnisse. Philoparchus benutzte namentlich die Arbeiten von Beckmann und schrieb noch 1774 ganz ruhig dessen verkehrte Ansichten über die Baumblüte, Unterschied der Afterblüte (männlichen Blüte) von der wahren Blüte (weiblichen Blüte), ab.

---

13) *Müllenkampf, Franz Damian Friedrich, geb. in der ersten Hälfte des 18. Jahrh., gest. 14. Dez. 1791 (?) in Mainz, war zuerst Jagdjunker in kurmainzischen Diensten, 1777 Forstrat und Jagdamts-Sekretär in der Oberforstmeisterei des Odenwaldes, und dann Assessor bei dem kurfürstl. Forst- und Jagdamt zu Mainz, von 1785 an wirkte er als Professor der Forstwissenschaft an der Universität daselbst und fungierte gleichzeitig als Besitzer der Kameral-Fakultät, sowie der kurfürstliehen Jagd- und Forst-Kommission.* (Hess, Lebensb.)

14) Germani Philoparchi, kluger Forst- und Jagdbeamte oder juristische und praktische Anleitung, wie die Forst- Jagd- und Wilbahnsgerechtsame aufs beste zu beachten, schädliche Eingriffe zu verhüten und das Jagd- und Forstwesen überhaupt nach den allgemeinen Reichsrechten und Landes-Forst- und Jagdordnungen sowohl als nach der täglichen Observanz aufrecht erhalten werden soll, wobey zu Verbesserung und nöthigen Anbau der Wälder zur Kenntniss des Wildes, der Fischerey und was in dieselbe einschlägt, hinlängliche Anweisung gegeben wird. Nürnberg 1774.

Für solche juristisch-kameralistische Behandlungsweise der Forstwirtschaftslehre war eben die Zeit vorüber. Nur der Artikel »Holz« in der ökonomischen Encyklopädie von Krünitz giebt noch eine historisch recht interessante Darstellung der forstlichen Verhältnisse.[15])

## Entwickelung der mathematischen Richtung der Forstwissenschaft.

§ 69.

Wenn aus der Summe von empirischen Kenntnissen, welche im Laufe der Zeit angesammelt worden waren, eine Forstwissenschaft hervorgehen sollte, so musste eine wissenschaftliche Begründung und Weiterbildung nach drei Richtungen erfolgen, nämlich in mathematischer, naturwissenschaftlicher und volkswirtschaftlicher Beziehung.

Von diesen drei Gruppen der Hilfs- und Grundwissenschaften war am frühesten die Mathematik bereits vollständig durchgebildet und einer Anwendung für die Zwecke der Wirtschaft fähig, die Naturwissenschaften begannen erst gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts ihre Blüten zu entfalten und von einer wissenschaftlichen Volkswirtschaftslehre kann vor Adam Smith nur in untergeordnetem Masse gesprochen werden. Dass von dem im 18. Jahrhundert herrschenden Merkantilsystem eine Förderung der Forstwirtschaft nicht zu erwarten war, wurde bereits oben im § 43 angedeutet. Was aber die Kameralisten, wie Moser und Jung, in ihren forstencyklopädischen Werken über die Bedeutung und Stellung der Forstwirtschaft im Volkshaushalte sagen, war wenig geeignet, die Forstwissenchaft nach dieser Richtung zu begründen.

Das Bedürfnis der Praxis war die Veranlassung, dass schon in ziemlich früher Zeit wenigstens ein Teil der Forsten regelrecht vermessen wurde. Die Einteilung des Niederwaldes in Schläge, sowie der hiermit in Verbindung stehende flächenweise Verkauf des Holzes haben die Kenntnis der Grösse des Waldes sowie eine Abmessung der Jahresschlagflächen und Verkaufsloose zur Voraussetzung.[1])

15) Oekonomische Encyklopädie oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft in alphabetischer Ordnung von Dr. J. G. Krünitz, 24. T., Berlin 1781 (p. 457—972).

1) Waltt-Büchlein undt Verzeichus Der Berge undt Grentzen

Das Messungsverfahren dürfte allerdings im 16. Jahrhundert noch ein ziemlich einfaches gewesen sein,[2]) die Erwähnung des Seiles in der Mansfeldischen Forstordnung von 1585 [3]) erinnert unwillkürlich an die uralte Reebningsprozedur bei Teilung der Feldmarken (vgl. S. 17).

Weniger genau als bei diesen Nieder- bez. Mittelwaldungen verfuhr man lange Zeit bei der Bestimmung der Flächengrösse ausgedehnterer Forsten. Hier begnügte man sich noch um das Jahr 1700 damit, zu sagen, wie viele Meilen Wegs dieselben gross seien;[4]) das Vollkommenste glaubte man dann geleistet zu haben, wenn man den Umfang und den Durchmesser übers Kreuz in Schritten bestimmt hatte,[5]) lässt ja sogar die bayrische Instruktion von 1788 zur Aufnahme einer Forstbeschreibung noch diese gewiss höchst summarische Methode zu![6])

---

jm Ambt Schmalkalden: Copia undt Abschluss Aller Berge unndt Gehöltze in Ackerzahl, dero gantzen Chur- undt Fürsten zu Sachsenn, undt Hessen sambt Centh Benshausen, wie dieselbigen neulicher jahre durch jochim krigk vonn weymar gemessen unndt beschriebenn, undt der acker, zue 160 gevierter ruthenn, undt die ruthe zu 15 schue oder $7^1/_2$ ehlen auch wie die gehöltze inn itziger Besichtigung Beide der Sachsischen undt Hessischenn Räthe anwesenheit befunden, Erstlich jenseits der Benshaussischen bach nach Sula zu

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| is gut gehöltz undt wächsige schlage stehet wohl | Die milbach mit Kirchberg | 680 | ack. | 132 | ruten |
| | Der sulersberg | 344 | „ | 75 | „ |
| | Der schorne | 930 | „ | 66 | „ |

(Gerland, Beiträge zur Geschichte des hessischen Forstwesens, Zeitschr. d. Ver. f. hessische Geschichte und Landeskunde, neue Folge, 5. Bd. 1874, p. 60.)

2) l. c. p. 75: Auff Sambstag nach Egidij a. 1599 haben Casper Möller, Heintz Saltzmann zu Frawen Breitungen, und Hanss Dörer, undt Hanss Lorentz zu alten Breitungen, dass gehöltz so zum Closter Burgk breithungen gehörig gemessen undt überschlagen undt befindet sich wie hernach folget: 1. $426^1/_2$ ack. 10 Creutzgerten helt die wolfscammer, nemblich in die lenge 275 gerten und in die breite 105 messgerten.

3) Mansfeld a. 1585: sollen alle Gehöltze .. allewege um Jacobi oder Bartholomaei mit dem Mansfeldischen Seile .. gemessen werden.

4) Neuburg a. 1690: (*Sollen die Amtleute anzeigen*) wie weit oder gross dasselb ungefährlich nach der ganzen, halben oder viertl Meil Wegs, oder aber wieviel Tagwerck oder Morgen desselben.

5) Oettelt, praktischer Beweis p. 24: Andere machen sich gros, dass ihr Witz folgende Art die Grösse einer Waldung zu erfahren erdacht habe: Sie umschreiten nemlich eine Waldung. Sie glauben, sie gehen sehr accurat, wenn sie dieselbe über das Creuz abschreiten. Nach der Menge der Schritte, die sie zählen, machen sie ihren Anschlag.

6) Fragen, welche von den äusseren Rentämtern Landshut, Straubing, Burghausen, Amberg, dann von allen Churf. Forstämtern Rentamts München und auch von dem Churf. Oberst-

An anderen Orten Deutschlands wurde dagegen die Forstvermessung im 18. Jahrhundert doch bereits in ungleich exakterer Weise vorgenommen; der Gemeindewald von Zellingen bei Würzburg war bereits im Jahr 1700 ganz genau gemessen,[7]) Langen legte grosses Gewicht auf die Forstvermessung, welche ja auch bei ihm die Grundlage der Forsteinrichtung war, Oettelt betont in seinem »praktischen Beweis« p. 46 die Notwendigkeit, die Forsten zu vermessen und sagte: Will man solchen (plänterweise benutzten) Revieren raten: so stürze man die gewohnte Unordnung vom Thron, man messe das Revier, teile dasselbe ein und schlage jährlich die nötige Ackerzahl Holz.

Die älteste Anleitung zur Forstvermessung dürfte in der auch von Forstleuten viel benutzten »Praxis geometriae« von Penther[8]) enthalten sein, deren erste Auflage, wie die Approbation des Jesuiten Lewalt zur Vorrede beweist, 1729 erschienen ist, späterhin hat dieses Werk noch viele Auflagen (1788 die neunte) erlebt.

Die Instrumente, welche nach Penther zur Forstvermessung verwendet wurden, sind: ein kleiner Messtisch (Mensula Praetoriana) die Bussole und das Astrolabium.

---

jägermeister zu erleutern stehen. 5. Wie gross jede Waldung in ihrem Flächen-Inhalt sey? Sind schon geometrische Plane davon vorhanden, so soll angezeigt werden, wo selbe liegen, sind aber solche Waldungen noch nicht geometrisch ausgemessen, so soll die Grösse derselben indessen geschätzt und anhero berichtet, uns deswegen die Laagerbücher nachgeschlagen werden. In dessen Ermanglung sollen die Breite und Länge durch die Mitte, dann die Circumferenz abgeschritten werden.

7) Bericht der Gemeinde Zellingen v. 13. Sept. 1720: Wir Schultheis, Burgermeister, gericht und gemeint zu Zellingen sollen hiermit gehorsambst berichten, das Unser Gemeine und aigener Waldt, so in a. 1700 new gemessen worden, in allem 2246½ Morgen .. nachfolgender gestalten bestehet. (N. d. Or. d. Reg. F. Abt. z. Würzburg.) — Bericht des Jägers Pfeffer zu Freyesee v. 15. III. 1739: Vor 28 od. 29 Jhar sindt alle herrschaftl. Waldung und Berge Gemessen worden und einen Grund Riess da Von gemacht: wie Viel ein Jederberg an Ruthen Zahl sich befindt. (Aktenstücke a. d. Solms-Laubach-Archiv p. 117. Jahrb. d. hess. Forstv. 1882.)

8) *Penther, Joh. Friedr., geb.* 1693 *zu Fürstenwalde (Mittelmark), gest.* 1749 *in Göttingen, widmete sich dem Bergfache, wurde* 1720 *Bergsekretär,* 1730 *Bergrat in gräfl. Stolberg'schen Diensten,* 1736 *Prof. der Mathematik und Ökonomie in Göttingen. Der volle Titel seines Werkes ist:* Praxis geometriae, worinnen nicht nur alle bey dem Feld-Messen vorkommende Fälle, mit Stäben, dem Astrolabio, der Boussole und der Mensul, in Ausmessung eintzelner Linien, Flächen und gantzer Revier, welche, wenn deren etliche angräntzende zusammen genommen, eine Land-Carte ausmachen, auf ebenen Boden und Gebürgen, wie auch die Abnehmung derer Höhen und Wasser-Fälle, nebst beygefügten practischen Hand-Griffen deutlich erörtert, sondern auch eine gute Ausarbeitung der kleinsten Risse bis zum grösten, mit ihren Neben-Zierathen treulich communiciret werden.

Man beschränkte sich wesentlich auf die Messung der Umfangswinkel und -Seiten, von denen erstere mit Hilfe des Transporteurs verzeichnet wurden.

1734 ist dann »der sichere und akkurate Grenz-, Land- und Forstrenovator« von Georg Christoph Rieckhorn erschienen.

Eingehender beschäftigte sich bereits Vierenklee in seinen »Anfangsgründen der theoretischen und praktischen Geometrie« mit der Forstvermessung, ohne jedoch die Anwendung neuer Instrumente oder andere Messungsverfahren zu lehren.[9])

Wie schon in den älteren Zeiten war es auch in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die Forsteinrichtung, welche durch ihren mächtigen Aufschwung, den sie in dieser Periode nahm, die Forstvermessung zu weiterer Ausbildung veranlasste und das Erscheinen einer Reihe von Instruktionen über diesen Gegenstand sowie über Kartierung zur Folge hatte.

Eine sehr gute Vermessungsinstruktion, welche auf Anwendung der Bussole basiert, hat Wedell gemeinschaftlich mit dem Bauinspektor. Geisler bearbeitet, von welcher letzterer in einem gegen Beckmann gerichteten Sendschreiben aus dem Jahr 1763 berichtet.[10])

In Preussen erschienen alsdann noch 1783 eine Vermessungsinstruktion von Kropff,[11]) sowie das vortreffliche Reglement von Hennert »für die Ingenieurs zur Vermessung der Forsten« von 1787.[12])

In letzterem waren drei Arten von Karten vorgeschrieben, a. Brouillonkarten im Massstab von 50 Ruthen gleich 1 rheinländischen Dezimalzoll, welche hauptsächlich über den Flächeninhalt und die Grenzen Aufschluss geben sollten, b. reduzierte Karten, 250 Ruthen auf 1 Dezimalzoll, welehe alle Schläge, Jagen und inneren Teile der Forsten darstellten und die Verschiedenheiten im Holzbestande durch Farbentöne mit eingezeichneten Bäumchen zum

---

9) *Vierenklee, Johann Ehrenfried, geb. in Grossenhain (Sachsen), gest.* 19. *April* 1777 *in Plossig (Regb. Merseburg), war* 1748 *Rektor in Dobrilugk,* 1751 *in Herzberg, wurde* 1754 *Pfarrer in Rehfeld und später in Plossig (bei Annaburg). Der Forstmathematik hat er sich infolge der Anregung seines Freundes, des Försters Krohne (in Frömmerswalde), zugewandt.* (Hess, Lebensbilder.)

10) Sendschreiben von Geometrischer Vermessung und Eintheilung derer Forsten. (Leipz. oec. Nachr. XV, 152.)

11) v. Kropff, System und Grundsätze, p. 53, *und* Moser V, 20.

12) *Der wesentliche Inhalt dieser Instruktion ist mitgeteilt in:* Burgsdorf, Forsthandbuch, 2. Aufl. 1792, p. 618, *und in* Hennert, Anleitung zur Taxation der Forsten, 1 Th., p. 126 ff.

Ausdruck brachten, und c. Forstsituationskarten, welche auf Grund einer schnelleren Vermessung hergestellt waren und auch die Umgebung des Forstes zur Anschauung brachten.

Auch in der Kurpfalz war 1783 eine Anleitung für die Renovatoren erlassen worden, welche die Messung der Grenzwinkel mit dem Astrolabium verordnete.[13])

Grünberger empfahl in dem 1788 erschienenen ersten Teil des Lehrbuches für die pfalzbayerischen Förster namentlich den Messtisch zu Forstvermessungen.

Wesentlich später als die Forstvermessung entwickelte sich die Holzmesskunde, deren Fundament eigentlich erst durch Oettelt in seinem 1765 erschienenen »praktischen Beweis dass die Mathesis bey dem Forstwesen unentbehrliche Dienste thue« gelegt worden ist. Wenn man in Kürze zusammenstellt, was auf diesem Gebiete bis zum Schluss der Periode geleistet wurde, so kommt man zu folgendem Ergebnis:

Bis auf Oettelt kannte man eine genaue Methode, die Masse eines Baumes zu bestimmen, gar nicht, sondern taxierte entweder gutachtlich dessen Inhalt nach Klaftern bez. die Nutzholzklasse, in welche er gehörte, oder richtete sich beim Verkauf vorwiegend nach der Brustgtärke und Höhe, bei Schnittholz schätzte man, wie viele Bretter der Baum wohl liefern könnte. Bei dem Verkauf nach der Stärke in Brusthöhe wurde bisweilen angenommen, dass ein doppelt so dicker Baum nochmals soviel wert sei, als jener mit dem halben Durchmesser![14])

Döbel zeigt zwar, wie man die mittlere Querfläche aus der Hälfte der Summe des oberen und unteren Durchmessers berechnen könne, was ihm schon schwierig genug fällt,[15]) aber die Multipli-

---

13) Instruktion für die Renovatoren, in Gemäsheit welcher künftighin die Waldungen vermessen, aufgenommen und in Plan geleget werden sollen a. 1783: .. Hat sich der Renovator mit einem guten Astrolabium und einer von dem Hofmechanikus Beiser als richtig bescheinigten Messkette zu versehen und alsdann: alle einwärts und auswärts laufenden Winkel und Linien aufs genaueste aufzunehmen, nach einem verjüngten Massstab auf ein Papier zu tragen und die Grösse und Lage jedes Winkels mit Zahlen an die gehörigen Orte auf- und einzuschreiben.

14) Oettelt, praktischer Beweis, p. 79: Die Taxe aber wurde gemeiniglich so gemacht: wenn ein Stamm vor zwey Rthlr. verkauft worden war, so schlug man den dabey stehenden Stamm, welcher in dem Umkreis noch einmal so stark war, für 4 Rthlr. an.

15) Döbel III, 75: Den cörperlichen Inhalt eines Baumes auszumessen. Wenn denn ein Baum gefället worden; so wird selbiger sowohl am dicken

kation mit der Länge zur Bestimmung des Kubikinhaltes kennt er noch nicht und hält auch eine genaue Massenberechnung für unnötig, »inmassen man das Holz doch nicht, als wie das Gold, wieget.«

Erst Oettelt lehrte die Masse eines Nadelholzstammes nach der Formel für den geradseitigen Kegel zu berechnen.[16])

Für entwipfelte Stämme wurde später häufig die Formel des geglichenen Durchmessers $\frac{\pi}{4}\left(\frac{d_1 + d_2}{2}\right)^2 h$ zur Massenberechnung verwendet, so von Vierenklee,[17]) erst Hennert erkannte die Unrichtigkeit dieser Formel und gab eine Anleitung, dieselbe dadurch zu verbessern, dass man die hiernach erhaltene Masse noch um einen Kegel von dem Inhalt $\frac{\pi}{4}\left(\frac{d_1 - d_2}{2}\right)^2 \frac{h}{3}$ vermehren sollte.[18])

In dem oben zitierten Artikel in Krünitz, Encyklopädie, wird (p. 697) bereits 1781 die Massenermittelung nach der Formel: Mittelfläche $\times$ Länge gelehrt und 1787 erschienen in Giessen Kubiktabellen, welche nach der gleichen Formel berechnet sind.

Die Instrumente, welche man anwandte, um die zur Berechnung nötigen Dimensionen zu finden, waren sehr primitiv, Schnur, Draht oder Kette zur Bestimmung des Umfanges und der gewöhnliche Massstab zur Ermittelung der Längen sowie der Durchmesser am liegenden Stamm.

Da die meisten Stämme früher stehend verkauft wurden, so musste man auch Mittel suchen, um die Höhe des stehenden Baumes messen zu können.

---

als schwachen Ende gerade geschnitten. Hierauf nimmt man den Maass-Stab, und misset an beiden Enden quer über; jedoch so, dass man gerade übers Centrum quer über messe, addire beydes zusammen, die Summe wird alsdann halbiret, und ferner mit dreyen multipliciret; so hat man den gantzen Inhalt.

16) Oettelt, praktischer Beweis, p. 82: Ein Baum gleichet einem Kegel, der eine Circulrunde Grundfläche hat.. Weis ich solche Grundfläche des Circuls, so multiplicire ich solche mit dem dritten Theil der Höhe des Baumes.

17) Vierenklee, mathematische Anfangsgründe, 2. Aufl. p. 670: Folglich ist der Stamm so betrachtet ein Mittelding zwischen einem Cylinder und abgekürzten Kegel; demnach muss er so behandelt werden, dass man seinen obern und untern Durchmesser addirt, und aus der Summe die Hälfte als den Durchmesser der Grundfläche eines Cylinders nimmt, der mit dem Baum gleiche Höhe und Länge hat.

18) Hennert, Anleitung zur Taxation der Forsten, 1. Th., 205: Im ersten Fall kann er zwar den gestämmten als einen Cylinder berechnen, welcher zur Basis einen Zirkel hat dessen Diameter aus der äquirten obern und untern Stärke dieser Holzstücke bestehet. Allein er muss jedesmal noch zu jedem Stück einen kleinen Cylinder addiren, der die halbe Differenz der beyden Diameter zum Diameter seiner Basis und den dritten Theil der Länge des Stückholzes zur Länge hat. *(Aus d. Instr. v. 1787.)*

Schon Döbel verwendete hierzu das rechtwinklige Dreieck in verschiedenen Formen. Die Baumhöhenmessung mit Hilfe der durch Stäbe konstruierten ähnlichen Dreiecke wurde in der Folgezeit noch ziemlich vervollkommnet, und Jung beschreibt 1781 bereits einen Apparat, welcher aus zwei rechtwinklig gekreuzten Messingstäben besteht, welche in gleicher Weise geteilt waren und von denen der horizontale solange hinein und herausgeschoben wurde, bis die Visierlienie von seinem Anfangspunkt über den Endpunkt des vertikalen Stabes die Baumspitze traf.[19])

Dätzel empfahl dieses Instrument sehr und lehrte dasselbe auch zur Messung schiefstehender, sowie solcher Bäume zu benutzen, an deren Fusspunkt man nicht kommen konnte.[20])

Einen sehr vollkommenen Baumhöhenmesser, welcher auch als Baumstärkenmesser in beliebiger Höhe diente, hat der Professor der Mathematik am Gymnasium zu Osnabrück, Dr. Reinhold, im Jahre 1780 konstruiert, und dieses Instrument »Erdmikrometer« genannt. In seiner Konstruktion stand es dem neuen Klausner'schen Höhenmesser sehr nahe und die Stärkemessung erfolgte bereits ganz nach der bei Winkler und Klaussner angewandten Methode.[21]) Auch Burgsdorf hat ein ähnliches Instrument erfunden, welches 25 Thaler in Gold kostete.[22])

Da die Schichtmasse durch die darin enthaltenen Holzstücke nicht vollkommen angefüllt werden, so war schon frühzeitig der Wunsch rege, die in den Schichtmassen vorhandene solide Holzmasse zu ermitteln. Hierfür hat Oettelt die erste Anleitung gegeben, indem er Versuche über den Derbgehalt der Raummasse auf stereometrischem Wege durch Messen der Rundlinge, Aufspalten und Einschichten derselben anstellte, in ähnlicher Weise hat er auch bereits den Inhalt der Rinde aus der Differenz der vor und nach dem Entrinden angefüllten Raummasse bestimmt.[23])

---

19) Jung, Versuch eines Lehrbuches der Forstwirthschaft, 2. T., p. 124.

20) G. A. Dätzel, praktische Anleitung zur Taxirung der Wälder, Baüme, des Brenn- Bau- und Nutzholzes, ein Handbuch für Förster, München 1786, p. 133 ff.

21) *Vgl. die Beschreibung dieses Instrumentes, sowie Burgsdorf's Urteil über dasselbe in:* Krünitz, öconomische Encyklopädie, 24. T., p. 717 ff.

22) *Burgsdorf hat dieses Instrument in einer* 1780 *erschienenen Schrift beschrieben, welche den Titel führt:* Beiträge zur Erweiterung der Forstwissenschaft, durch Bekanntmachung eines Holztaxationsinstrumentes und dessen leichten vielfachen Gebrauch. *Vgl. auch:* Krünitz, öconomische Encyklopädie, 24. Bd., p. 706 ff., *wo dasselbe ebenfalls beschrieben und abgebildet ist.*

23) Oettelt, praktischer Beweis, p. 96. Ich habe folgende Versuche

Die ersten xylometrischen Versuche über den Derbgehalt wurden von Hennert im Jahre 1782 ausgeführt, welcher die Holzstücke in einen starken Eichenholzkasten von bekanntem Inhalt legen liess und solange Wasser darauf goss, bis derselbe angefüllt war. Aus der Differenz der Volumina des Kastens und des Wassers fand er dann den Inhalt des Holzes.[24]) Müllenkampf wandte im Jahre 1785 statt Wasser Sand zum Ausfüllen der Zwischenräume an.[25])

Grosse Schwierigkeiten bot die genaue Ermittelung der Masse des auf einer bestimmten Fläche stehenden Holzes.

Wie Beckmann und Oettelt angeben, wurde die Holzmasse bis zu ihrer Zeit durch die roheste Okulartaxation bestimmt, indem man einfach in den Wald ging und nach Gutdünken den Holzvorrat ansprach, man glaubte schon viel gethan zu haben, wenn man das Revier übers Kreuz durchschritt oder wenn gar mehrere Förster den Wald in einiger Entfernung von einander durchgingen bez. durchritten und dann ihre Wahrnehmungen zusammenstellten.[26])

Die erste Anleitung zu einer genaueren Massenaufnahme rührt von J. G. Beckmann her, welcher in folgender Weise verfuhr: Nachdem der zu schätzende Waldteil mit Bindfaden umzogen war, wurde in jeden Stamm ein bunt gefärbter Birkennagel eingeschlagen, wobei für jede Stärkeklasse eine eigene Farbe gewählt war. Da man die Gesamtzahl der Nägel am Beginn kannte, so gab die Differenz

---

gemacht, ich habe nemlich Stämme fällen und in Klözer schneiden lassen. Ich habe hierauf solche nach ihrem Cubicinhalt berechnet und sie darauf durch ordentliche Holzhauer spalten, und in Claftern legen lassen. Da habe ich denn nach wiederholten Versuchen gefunden, dass man zu eine Clafter Scheite (*v.* 126 *c'*) 109 bis 112 Cubicschuhe Holz nöthig gehabt hat.. Je grösser die Scheite sind, aus welchen ein Clafter bestehet, je mehr sie Holz enthalte. *ferner* p. 110: Hier könnte man die Frage aufwerfen, aufwerfen, wie viel von einer Clafter jung Eichenholz Loh gescheelet werden kann? Ich habe einen Versuch gemachet, und gefunden, dass 1¼ Schock Loh davon geschelet werden können und dass, wenn hernach das Holz wieder in Clafter geleget worden, der 6te Theil daran gefehlet hat.

24) Hennert, Anleitung zur Taxation der Forsten, 1. Th. p. 214,

25) Mittheilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs, 1877 H. I. p. 7.

26) Oettelt, praktischer Beweis p. 23. Man ist auf die Forstreviere geritten, hat sich daselbst etwas umgesehen und hierauf nach seinem Gutdünken einen Anschlag gemacht, und bestimmt, wie viel Holz vorhanden sey, und wie viel man abgeben könne, um mit demselben auf eine nachhaltige Art zu wirthschaften. Aufs höchste ist man ein Revier über das Creuz durchgangen, und zu mehrerer Versicherung einige Köhler und Holzhauer befraget; da man denn sich von der wahren Grösse des Forstes und der Menge des vorräthigen Holzes hinlänglich informirt zu haben einbildet.

gegen die nach Beendigung des Geschäftes noch vorhandenen die Zahl der Stämme, ausgeschieden nach Stärkeklassen. Durch Multiplikation der Stammzahl jeder Klasse mit dem durch Schätzung gefundenen mittleren Kubikinhalt eines Stammes in jeder derselben fand man die gegenwärtige Gesamtmasse.[27])

Diese 1756 publizierte Methode fand wegen ihrer Schwerfälligkeit wenig Anklang und konnte selbstverständlich nur bei kleinen Flächen angewendet werden. Käpler sagt darüber: Ein jeder, welcher die Sache vollkommen inne hat, wird finden, dass seine Vorschrift mit erstaunlich viel Mühe, Nägel und Bindfaden verknüpft ist, und doch allemal das Hauptwerk daran fehlt.

1763 und 1764 (Zanthier) erschienen deshalb in Stahl's Forstmagazin (III 1 und IV 1) zwei Aufsätze, welche vorschlugen, man solle den zu schätzenden Wald von sechs bis zwölf Holzhauern unter Aufsicht eines Forstbeamten in schmalen, höchstens 40—50 Schritten breiten Streifen durchgehen lassen; jeder Taxator solle dann in einer Tabelle oder auf einem glatten Holzstück die auf seinem Streifen vorhandenen Stämme nach gewissen Stärkeklassen verzeichnen.[28])

---

27) J. G. Beckmann, Anweisung zu einer pfleglichen Forstwirthschaft: 3. Aufl. 1784, p. 35: Vor allen Dingen ist eine Vorrath Bindfaden und eine Anzahl Nägel von Birkenholze, deren jeder ongefähr 5 Zoll lang und eines kleinen Finger stark sein darf, nöthig. Solche Nägel müssen auch unterschieden gefärbet werden, so, dass deren weisse, schwarze, rothe, grüne, gelbe etc. erforderlich sind. Denn durch diese ihre unterschiedene Farbe bemerket man die unterschiedenen Sorten der Baüme . . die taxirenden Förster müssen auch die Zahl der Nägel von jeder Farbe oder Sorte wissen, damit sie, wenn sie auf die nachher zu beschreibende Art mit den Refieren einer Waldung fertig sind, nur die übrig gebliebenen rothen, weissen, schwarzen etc. Nägel zählen dürfen, um zu berechnen, wie viel Stämme sie von jeder Sorte Baüme in derselben angetroffen hätten. Ist man nun mit den nothwendigen Stücken versehen, so umziehet man ein Refier der Waldung mit Bindfaden. Alsdenn durchgehet man denselben und stecket in eine jede daselbst befindliche Rüststange einen weissen Nagel, in einen jeden Schindelsparren einen rothen, und so fort an bis man in dem ganzen Refier keinen Stamm mehr siehet, der nicht mit einem Nagel auf diese Art versehen worden wäre.

28) Zanthier, kurzer systematischer Grundriss der praktischen Forstwissenschaft: Ich finde nöthig 6 Taxatores, einen Forstbedienten, welcher allezeit an der Gränze oder Scheidung, in so weit man mit der Taxation gekommen gehet, und einen Mann mit einem scharfen Beil, so hinter dem letzten Taxatore anplacket . . . Die Taxatores unterrichte ich in folgender gestalt: 1. dass sie nach Beschaffenheit der Oerter, wenn das Holz nahe an einander oder weitlaüfig und einzeln stehet, bey ersterem Fall nicht über 20 bey letzterem aber nicht über 40 bis 50 Schritte von einander und 2. dass sie sehr langsam und Schritt vor Schritt durchgehen und allezeit nur auf diejenige Seite sehen, wohin sie die Stämme zählen müssen . . 4. dass sie auf Papier oder Schreibtafeln gewisse Rubriken setzen. Bey Tannenstämmen mögen vier Sorten genug seyn anzumerken. (Stahl IV, 46.)

Vierenklee schlug endlich eine Kombination der Verfahren von Zanthier und Beckmann vor, indem er den Bindfaden wegliess und jedem der Taxatoren eine bestimmte Menge verschieden gefärbter Birkennägel gab, aber hinter den Taxatoren nochmals eine Anzahl Leute hergehen liess, um die eingeschlagenen Nägel wieder herauszuziehen.[29])

Das Verfahren, die ganzen Bestände auszuzählen, wurde jedoch nur selten angewandt, meist begnügte man sich mit der Aufnahme von Probeflächen, die man aber auch nicht in allen Beständen, sondern meist nur je eine für die verschiedenen Bonitäten aufnehmen liess; die auf denselben befindliche Holzmasse konnte man schon eher nach dem Beckmann'schen Verfahren bestimmen.

Probeflächen kennt bereits Flemming, in den Laubacher Waldungen waren sie schon 1739 gebräuchlich und die meisten Taxationsinstruktionen bis auf Hennert arbeiten mit solchen für die verschiedenen Bonitäten aufzunehmenden Probeflächen.[30])

Um die mit den damals üblichen Methoden der Holzmassen-

---

29) Vierenklee, Anfangsgründe p. 700: Man wähle sich 12 Personen nebst einem Holzhauer mit einem scharfen Beil . . Acht Personen von der oben angezeigten Anzahl erhalten eine Menge Nägel von Birkenholze, wovon jeder ungefähr 4 Zoll lang und wie einen Finger stark seyn muss . Die Nägel selbst erhalten nach dem Bedürfniss verschiedene Farben . . Durch diese Farben bezeichnet man entweder die Sorten der Baüme . . oder die Baüme nach ihrer Stärke . . so stelle man die gedachten acht Mann 10 bis 20, und wenn das Holz sehr dünn stehet, auch noch mehr Schritte auseinander . . Der Holzhauer erhält seine Stelle auf dem andern Flügel, wo keine Grenze ist, und markirt die daselbst angesteckten Baüme mit dem Beile . . Hinter diesen 8 Mann lässt man in einer Enfernung von 5 bis 10 Schritten die übrigen 4 Mann folgen. . . Diese lässt man die in den verschiedenen Arten der Baüme eingesteckten Nägel abnehmen oder zusammen sammeln.

30) Flemming I, 46: Bestehet nun solcher *(Wald)* in einerley Erdboden, einerley Art Baüme, einerley Wachsthumb und dergleichen, so nehme ich einen Platz vor mich, etwan am Rande der Waldes, wo ein Schlag oder Gehaüe zu machen nicht schädlich, lasse mir daselbst etwan einen halben Acker oder weniger Holtz wegschlagen, zu Klafftern setzen, nach landüblichen Preis, wieviel daraus Klaftern worden, zu Geld taxiren; Wie viel mir nun ein Acker genutzet, eben soviel trägt der gantze Wald, soviel er Acker in sich hält. — Bericht des Jägers Pfeffer zu Freyesee v. 15. III. 1739: Die probe der Taxirung über diese Berge ist leicht zu machen, Dan ich habe an jedem Berg 3 Morgen Gemessen. alss an einem orth. wo dass Holtz Völlig steht und Mittel mässig und schlecht, und mit ein ander Verglichen = alss ist Von. Jedem Berg die Summa der Klaffter hier Gesetz. als = 1 Morgl. gerechnet 54080 schuh Quadrat. 1. im Classenwald hält = 1 Morgen 3 Cltr. 2 im Petterswald hält = 1 Morgen 25 Cltr. 3. im Bon Kirchewald hält = 1 Morgen 28 Clt. (Actenstücke aus dem Solms-Laubach'schen Archiv). — Hennert, Anl. z. Tax. d. F. I, 191: Aus der Instruktion v. 17. Juni 1788 ist bereits bekannt, dass der Probemorgen in dem guten, mittelmässigen und schlechten Holzbestande und abgestochen werden müssen.

aufnahme verbundenen Ungenauigkeiten zu umgehen, benutzte schon Flemming und später ebenso auch Hennert den Kahlabtrieb als ein Mittel, um wenigstens die Masse des auf den Probeflächen stockenden Holzes möglichst genau zu erhalten.[31])

Dass das Zählen der Jahresringe das beste Mittel zur Altersbestimmung sei, lehrte bereits Oettelt, ebenso auch, dass die Breite der Jahresringe sowohl von der Standortsgüte als von dem Schlussgrad des Bestandes abhänge.[32])

Die erste Anleitung zu Ertragsversuchen rührt von Réaumur her, welcher in den Berichten der französischen Akademie von 1721 vorschlug, vergleichende Untersuchungen über den Ertrag von Niederwaldungen, bei 10- bez. 15jährigem Umtrieb anzustellen und die Holzmasse durch Wägung zu bestimmen. Ausserdem wollte er auch den Wachstumsgang selbst dadurch feststellen, dass von einer in 30 gleich grosse Teile geteilten Niederwaldfläche alljährlich successive je ein Teil abgetrieben und nach seinem Ertrag bestimmt werde.[33]) Es war dies der erste Vorschlag für Aufstellung einer Ertragstafel.

---

31) Preussen a. 1788: Die Ausmittelung des Ertrages eines Probemorgens geschiehet am richtigsten durch Zählung, Fällung, körperlicher Berechnung, Ausmittelung des Alters und Aufschlagung der darauf befindlichen Baüme zu gewöhnlichen Klaftern. (Burgsdorf, Forsthandbuch I, 629.) *Vgl. auch vorstehende N.* 30.

32) Oettelt, praktischer Beweis p. 31: Man erkennt aber das Alter der Hölzer aus ihren Jahresringeln.. Je grösser der Jahresringel in einen Stamm sich zeigen, je mehr zeigen sie von der Güte des Bodens auf welchen der Stamm gewachsen ist . . Daher folget, dass die Jahresringel in dichten und wohlgeschlossenen Hölzern zwar kleine Jahresringel ansetzen, ob sie gleich auf dem besten Boden stehen. Aber hier entdeckt die Höhe des Stammes die Güte des Bodens.

33) M. de Reaumur, reflexions sur l'état des bois du royaume: Je suppose un Taillis q'u on coupe ordinairement de dix en dix ans; qu'on prenne une portion de ce Taillis, par exemple un arpent, qu'on mette à part tout le bois qu'il aura donné soit en bûches qui ne seront pas bien grosses, soit en fagots. Qu'on fasse ces fagots d'égale longeur et grosseur, ou même pour plus grand exactitude, qu'on les régle aus aux poids . . Près de l'arpent qui aura été coupé on en réservera un autre, à peu près aussi fourni que le précédent. Qu'on ne coupe ce second arpent qu'à quinze ans: et que dans le temps de la coupe, on compte, on mesure ou pése la quantité de bois qu'il aura donnée. Qu'on coupe encore au bout de dix ans le bois qu'aura produit le premier arpent, et qu'on le pése ou compte: et qu'enfin au bout des trente ans, on recoupe le troisiéme fois cet arpent, . . On coupera aussi pour le second fois le second arpent, celui dont le bois n'avoit été abattu qu'à quinze ans et l'ayant mesuré ou pesé on pourra faire une comparaison exacte du produit d'un Taillis coupé trois fois dans trente ans, ou coupé seulement deux fois.. Il faudroit comparer des coupes faites de plus proche en plus proche, et aussi en des temps plus éloignés . . Ils n'auroient qu'à choisir un portion de leur Taillis à peu près également plantée, la diviser en trente parties .. couper d'année en année une de ces parties et s'assurer de la quantité de

Die späteren Versuche, den Zuwachsgang der Bestände zu ermitteln, wurden bereits oben in § 60 S. 453 ff. besprochen.

Geringere Fortschritte machte in dieser Periode die Waldwertberechnung.

Bis um die Mitte des 18. Jahrhunderts richtete sich die Wertsschätzung vorwiegend nach dem augenblicklichen Verbrauchswert der nutzbaren Hölzer, das ganz junge Holz und der Bodenwert wurden gar nicht gerechnet.[34]) Döbel erklärt noch 1756 das Vorgehen einer Kommission, welche bei einer Waldwertberechnung ausser dem Holzwert noch den Bodenwert in Anschlag gebracht hatte, für absolut unrichtig.[35])

Als man später einen nachhaltigen Ertrag der Waldungen zu ermitteln lernte, benutzte man dann diesen nebst dem Erlös aus Mast und Weide, um durch Kapitalisierung des Geldwertes der jährlichen Nutzungen den Waldwert zu bestimmen. Dieses Verfahren empfahl Döbel, Benckendorf, Burgsdorf u. a. mehr.[36]) Auch J. Beckmann lehrte, dass man von einem zu verkaufenden Forst

---

bois que chaque coupe auroit donnée. Au moyen de la comparaison qu'on pourroit faire de produit des différentes coupes on seroit on état de décider l'âge le plus avantageux pour abattre le Taillis dans des terrains semblables à celui qu'auroit été choisi pour l'épreuve, et des parcelles expériences suivies dans la plûpart des terrains du Royaume nous donneroient des instructions complettes. (Mem. d. l'acad. royale des sciences, année 1721; Mem. 294.)

34) Flemming I, 46, *vgl. oben N.* 30.

35) Leipzig, Oekon. Nachr. IX. 203: Hierbey fällt mir eine Passage ein, welche mir vor wenig Jahren von einem Ritterguthe bey einer volkreichen Stadt, zu Händen gekommen ist. Es hatten nämlich die Taxatores der Holzungen einen solchen Rapport eingegeben . . . Ihr Anschlag war dieser, dass sie sagten: so viel wäre nutzbares, und haubares bey dem Guthe vorhanden, und könnte soviel daraus genommen werden, so viel wäre Zuwachs und das mittelmässige Holz werth, desgleichen auch der Anflug . Endlich hatten sie den ganzen Werth angegeben, wie viel etwa daraus zu nehmen seyn möchte, wann eigentlich alles gleich abgeholzet würde. Nächst diesem aber wäre der Grund und Boden noch eine gewisse Summe nach ihrer Taxation werth . Dieses war wohl doppelt taxirt und ich kann es nach meiner wenigen Einsicht nicht begreifen.

36) Burgsdorf, Versuch einer vollständigen Geschichte vorzüglicher Holzarten, 1. T., Berlin 1783, p. 472: Da man nun nach der Geschichte über den Zustand und die Verfassung ausgemittelt und fest gesetzet haben muss a. was jährlich vom obigen Ertrage zur Unterhaltung und sonst in Abzug kommen möchte, so entstehet daher b. die Etatsmässige Ausgabe; c. der Rest ist reiner Zins beym Schlusse des Etats. Ist man vom Zins überzeugt, so kann man auch das Capital nach den Procenten rechnen und folglich ist der Werth des Waldes, nach einem sichern Maasstab, nach seinem Holzertrag bestimmt. Die Mast und vielleicht andere Nebendinge, sind noch besonders zu erwägen, und treten auch in ihrer Art dem Werthe des Ganzen zu.

einen Nutzungsplan entwerfen müsse, um dessen nachhaltigen Ertrag und damit den Preis zu bestimmen, er sagte aber noch weiter, im Fall der Boden z. B. durch Ackernutzung noch einen besonderen Wert haben könnte, sollte dem nachhaltigen Nutzungsanschlage des Holzes noch ein besonderer Grundanschlag beigefügt werden.[37])

Interessant ist der Vorschlag Oettelt's, welcher besagt, dass man die Fläche mit dem Ertrag der haubaren Flächeneinheit multiplizieren und das halbe Produkt als den Waldwert betrachten solle,[38]) im Prinzip läuft dieses Verfahren auf die Formel $\frac{u\,z}{2}$ hinaus. Auf diese Formel wurde Oettelt dadurch hingeleitet, dass er den Wert der jüngeren Altersstufen aus jenem der haubaren Hölzer nach dem Verhältnis des Alters berechnete.[39])

Eine interessante Entwickelung hat die Waldwertberechnung in Österreich genommen, wo nach der Aufhebung der Klöster durch Kaiser Joseph II. im Jahre 1782 der bedeutende Besitz derselben zu veräussern war.

Bei der Wertsberechnung der grossen hierbei in Frage kommenden Waldungen waren von vornherein zwei entgegengesetzte Anschauungen aufgetreten, von denen die eine den Preis aus dem Wert des Grund und Bodens + jenem des darauf stockenden Holzes ermitteln wollte, während die andere von der Berechnung der Ertragsfähigkeit ausging, aber von dem betreffenden Kapital noch den Interessenentgang während der bis zum vollen Wachstum mangelnden Jahre in Abzug bringen wollte.[40])

---

37) Oecónomische Nachrichten IV, 93 (Pfeil, die Forsttaxation, 2. Aufl. Berlin 1843, p. 362).

38) Oettelt, Abschilderung eines redlichen und geschickten Försters, Eisenach 1768, p. 110: Man hätte ein Forstrevier, das 1000 in Gehalt wäre . . Ein Acker schlagbar Holz von 80 Jahren wollen wir also auf 80 rthlr. rechnen . . . so nehme man 1000 Acker als die Hauptsumme von dem Forste, und rechne solchen jeden auf 80 rthlr. als den Ertrag von einem Acker, so wird sich zeigen, dass eine Summe von 80000 rthlr. herauskommt. Davon nimmt man die Hälfte; so folget, das eben 40000 rthlr. herauskommen. Und dieses ist der Grund, wonach eine jede Waldung in Anschlag gebracht werden kann . . .

39) Oettelt, praktischer Beweis, p. 77: Den Werth der schlagbaren Hölzer lege ich bey Taxation der übrigen Sorten von Hölzern zum Grunde. . . Ein Acker Holz, so hundert Jahr alt ist, giebt 100 Rthlr. Ausbeute, und ist also auf 100 Rthlr. zu taxiren. Will ich nun wissen, wie viel ein Acker Mittelholz, so 55 Jahr alt ist, so suche ich das Verhältniss . . Auf diese Weise werde ich finden, dass ein Acker Mittelholz; hier auf 55 Rthlr. zu taxiren sey.

40) Newald, zur Geschichte der Cameraltaxe. Wien 1881 p. 7: beruhe die Abschätzung des Waldwertes über die vom Stift Klein-Mariazell einzulösenden Wälder in dem Satz, dass . . b. alles Holz, schlagbares und unaus-

Da an massgebender Stelle keiner der beiden Vorschläge als annehmbar erschien, so wurde nach längerer Beratung ein Hofkammerdekret im Jahre 1788 erlassen, welches die Grundlage für die späterhin als österreichische Kameraltaxe bekannt gewordene Forsteinrichtungsmethode darstellt.[41])

Es wird in demselben angeordnet, dass für jeden zu veräussernden Wald zunächst der normale mögliche Ertrag und der zu demselben gehörige Normalvorrat (fundus instructus) erhoben werden solle. Der erstere bilde nach Abzug der Steuern und Regiekosten mit 5 Prozent kapitalisiert, den normalen Waldwert, welcher um die Differenz zwischen dem fundus instructus und dem wirklichen Vorrat erhöht oder vermindert werden müsse. Zur Berechnung des normalen Vorrates wurde eine Regel angewendet, welche sich durch den Ausdruck $\frac{uz}{2} + \frac{za}{2}$ ausdrücken lässt.

Der Oberwaldmeister Joseph Böhm macht später im Jahre 1805 den Vorschlag, welcher jenem von Oettelt entspricht, nämlich den fundus instructus gleich der Hälfte des im ausgewachsenen Stand vorhandenen Holzes $\left(\text{d. h.} = \frac{uz}{2}\right)$ anzunehmen, was 1810, jedoch nicht in dieser Einfachheit, genehmigt wurde.[42])

---

gewachsenes, in 120, und mehrjährige Schläge abgetheilt, c. die Holzergiebigkeit eines Joches berechnet und das auf die Erträgnisse eines Jahres ausfallende Capital gesucht, endlich aber d. die zum vollen Wachsthum noch mangelnden Jahre als Interessenentgang angesehen und nach Abzug des sich ergebenden Betrages erst das wahre Capital, oder Werth des Waldes gesucht werden müsse. Dagegen sei von Seite der Domänen-Administration . . vorgeschlagen worden: dass 1. der Grund und Roden für sich, 2. jede Gattung des darauf stehenden Holzes nach dem wirklichen Befund insbesondere taxirt und 3. aus beiden Theilen das Pretium Fisci bestimmt werden sollen.

41) Hofkammerdecret v. 14. VII. 1788: Um diese billige Massregel kommt es auf die Erhebung folgender zwey Gegenstände an a. wie muss der Wald beschaffen seyn, wenn solcher nach einer seiner Lokalität angemessenen Schlagbarkeit forstmässig behandelt und in ordentliche Schläge eingetheilt wäre, um für beständige Zeiten alljährlich gleiche Erträgniss abzuwerfen? b. Wie ist dessen gegenwärtiger Stand beschaffen? . . . Das weniger Befundene muss dann von dem Kaufschillingswerthe ab, das mehrere aber demselben zugeschlagen werden. (*Das betr. Dekret ist abgedruckt:* Tharander Forstliches Jahrbuch 1869, p. 78 ff.)

42) Newald, p. 59: Man nehme die Hälfte der ohnehin in jedem Falle zu berechnenden Quantität der Klafter an hartem und weichem Holze, welche der Wald im vollkommen ausgewachsenen Stande giebt, theile die andere Hälfte mit der Anzahl der Glieder jener arithmetischen Progression, welche durch die vorschriftsmässige Eintheilung der Schlagperiode nach der verschiedenen Beschaffenheit des Holzes und Grundes in 2, 3 oder 5jährige Abstufungen entstehen, schlage den hiernach ausfallenden Quotienten der einen Hälfte zu, und man erhält den seynsollenden fundum instructum.

Die ersten forststatischen Untersuchungen rühren von Zanthier her, welcher in seinem »kurzen systematischen Grundriss der praktischen Forstwissenschaft« bereits im Jahr 1764 in streng wissenschaftlicher Weise mit Anwendung einer Art beschränkter Zinseszinsrechnung eine Vergleichung der Rentabilität der vorherrschenden Betriebsarten anstellte und dabei zu dem Resultat kam, dass überhaupt unter allen Betrieben der Fichtenhochwald, beim Laubholz aber das Busch- und Stangenholz den Vorzug verdiene.[43])

## Entwickelung der naturwissenschaftlichen Richtung der Forstwissenschaft.

### § 70.

Ungleich weniger erfreulich als das Bild der Forstmathematik im 18. Jahrhundert ist jenes, welches sich bei Betrachtung der

43) Zanthier, kurzer systematischer Grundriss der praktischen Forstwissenschaft (Stahl IV, 1 ff.) *Die betr. Rechnungen sind auf S. 156—165 unter Zugrundelegung der längsten, für Eichenbaumholz bestimmtem Umtriebszeit von 200 Jahren ausgeführt, als Muster möge Tab. IV folgen.* Von allerhand Buschholz als Eichen, Heynbüchen, Haseln, Birken, Massellern, Härtern, Schiessbeer u. s. w. so alle 15 Jahre zu Waasen abzutreiben.

| | Erbsen Stiefel à Schock 12 gr. | Raif, Bandstöcke à Schock 15 gr. | Waasen à Schock 12 gr. | Thlr. | gr. |
|---|---|---|---|---|---|
| Die ersten 15 Jahr . . . . . . | 1 | 6 | 20 | 9 | 18 |
| Interesse bis 30 Jahr . . . . . | — | — | — | 7 | 12 |
| Der Erfolg des Holzes . . . . | 1 | 6 | 20 | 9 | 18 |
| Summa | 2 | 12 | 40 | 26 | 12 |
| Interesse bis 45 Jahr . . . . . | — | — | — | 20 | 12 |
| Erfolg des Holzes . . . . . . | 1 | 6 | 20 | 9 | 18 |
| Summa | 3 | 18 | 60 | 56 | 6 |
| NB. Man continuire die Berechnung bis auf 180 Jahre, so werden die Interesse und der Erfolg des Holzes sich belauffen auf . . . | 12 | 72 | 240 | 11979 | 14 |
| Das Interesse bis 200 Jahr . . . | — | — | — | 13416 | 18 |
| Der Erfolg des Holzes . . . . | 2 | 8 | 26 | 12 | 24 |
| Summa in 200 Jahren | 14 | 80 | 266 | 25408 | 20 |

p. 166: Die mehrbesagte Rechnungen ergeben demnach zu erkennen, dass unter allen Holzungen das Tannenholz dasjenige sey, welches den meisten Nuzen abwirft. Und von dem harten Holze wird dasjenige, so als Busch- und Stangenholz erzogen worden, in der Benuzung vor demjenigen, so als Baumholz tractiret worden den Vorzug behalten.

naturwissenschaftlichen Kenntnisse der Forstwirte aus jener Periode darbietet. Die Ursachen hiervon liegen sowohl in der niederen Entwickelungsstufe, welche die Naturwissenschaften zu jener Periode überhaupt noch einnahmen, als auch in dem äusserst mangelhaften Bildungsgang der praktischen Forstbeamten, welche von den wissenschaftlichen Entdeckungen und Forschungen an den Universitäten keine Kenntnis erhielten; es wäre sonst nicht möglich gewesen, dass in einer Zeit, in welcher doch bereits Linné geschrieben hatte, solche grobe Verstösse vorkamen, wie sie sich in den Schriften der forstlichen Empiriker finden.

Der Natur der Sache nach waren in erster Linie Botanik und dann Zoologie jene Gebiete der Naturwissenschaft, welche dem Forstmanne am nächsten standen und auch ihrem eigenen Entwickelungsgange zufolge im 18. Jahrhundert am weitesten vorgeschritten waren.

Im Jahre 1716 erschien von Georg Andr. Agricola, Arzt in Regensburg, ein botanisches Werk, welches betitelt ist: »neuer und nie erhörter, doch in der Natur wohlgegründeter Versuch der Universalvermehrung aller Bäume, Stauden und Blumengewächse, das erstemal theoretice et practice experimentiert«.

In diesem Buch, welches über Saftbewegung und Bildung des Callus sowie der Wurzeln ziemlich gute Anschauungen enthält, werden die bekannteren Veredelungsarten gelehrt, sowie die Kunst, aus Blättern gewisser Pflanzen Bäume zu ziehen. Allein der bessere Kern wird verhüllt von einer Unsumme Aberglauben und Schwindel,[1]) Fraas nennt deshalb Agricola einen »garten- und forstwirtschaftlichen Alchimisten«.

Agricola's Werk wurde in Deutschland drei Jahre hintereinander (1716, 17 und 18) neu aufgelegt und ins Holländische, Französische und Englische übersetzt.

Wenn man von diesem Buche, welches für die Forstbotanik nur in sehr untergeordnetem Masse in Betracht kommt, absieht, so war es ein französischer Gelehrter, Duhamel du Mon-

---

1) Agricola p. 62: Es ist vor allen Dingen dissfalls eine Haupt-Frage zu moviren: Ob dann eine solche Kunst und Wissenschaft in der Natur zu finden, dass man alle Baüme, Stauden und Blumen-Gewächse wiederum aus ihrer Aschen erwecken kan, und dass sie sich auf eine Zeitlang müssen sehen lassen, alsdann wiederum verschwinden? Wer nicht will ja sprechen, der sehe zu, ob er nicht alsobald ein gantzes Regiment derer affirmantium über den Halss überkommen wird.

ceau,[2]) welcher auf dem Gebiete der Forstbotanik auch für Deutschland bahnbrechend vorgegangen ist.

Ausgezeichnet auf fast allen Gebieten der angewandten Naturwissenschaften ist er namentlich berühmt durch seine Beobachtungen über Anatomie der Pflanzen, sein Meisterwerk ist die physique des arbres. Durch die Vorliebe für Botanik kam er mit dem Forstwesen in nähere Berührung und schrieb auch über dieses mehrere hervorragende Werke.[3])

Besonders wertvoll sind die Arbeiten von Duhamel, welche stets die praktische Anwendung der Wissenschaften im Auge hatten, dadurch, dass sie sich auf zahlreiche eigene Experimente stützen und das Gebiet der scholastischen Spekulation verlassen.

So hat Duhamel u. a. bereits exakte Versuche auf dem Gebiet des Waldbaues über die beste Tiefe, in welcher die Samen gelegt werden sollen, und die Einwirkung der Himmelsrichtung beim Verpflanzen angestellt.

In seinem Buch: des semis et plantations des arbres et de leur culture lehrt er auch die Methode, öde Kalkberge durch Ringfurchen und Pflanzung in die hierbei aufzuwerfende Erde zu kultivieren.[4])

Duhamels Schriften wurden von den späteren Forstbotanikern viel benutzt, aus ihnen schöpften die Kameralisten den besten Teil ihres forstlichen und namentlich forstbotanischen Wissens, auch

---

2) *Duhamel du Monceau, Henri Louis, geb.* 1700 *in Paris, gest.* 28. *August* 1782 *daselbst, studierte Jurisprudenz und erwarb sich in Orleans die Würde eines Licentiaten, lebte aber alsdann seinen wissenschaftlichen Neigungen, welche ihn zur Botanik und Pflanzenzucht hinzogen, Er wurde Marine-Inspektor, Mitglied der Akademie der Wissenschaften und machte ausgedehnte Reisen.* (Hess, Lebensb.)

3) *Die bedeutenderen Werke Duhamels, welche auf das Forstwesen Bezug haben, sind ausser der physique des arbres:* Traité de la culture de terre suivant les principes de M. Tulle, 6 vol. 1750—1762, Traité des arbres et arbustes qui se cultirent en France en pleine terre, 2 vol. 1755, Des semis et plantations des arbres et de leur culture, 1760, De l'exploitation de bois, ou moyen de tirer un parti avantageux des taillis, demis-futayes et hautes-futayes, 2 vol. 1764, Du transport, de la conservation et de la force des bois, 1767.

4) Ein Versuch des Grafen de la Chaussée d'Eu. Dieser Herr wolte einen kleinen Berg mit Holz besetzt wissen, auf dem nur ganz seichter schlechter Boden und unter demselben lauter feste Kreide anzutreffen war. Um den ganzen Berg wurden kleine dem Fus des Berges gleichlaufende Abschnitte oder Gräben gemacht, damit das Regen-Wasser sich in die Gräben setzen und keine Risse machen möchte. . . Die Pflanzen wurden nicht in die Gräben, sondern in die aus den Gräben aufgeworfene Erde gesetzt. Diese kleinen Baüme bekamen sehr gut. *(Übersetzung v. Oelhafen.)*

verschiedene Holzgerechte, z. B. J. G. Beckmann, gebrauchten dieselben fleissig.

Es war dieses aber hauptsächlich dadurch ermöglicht, dass Karl Christoph Oelhafen von Schöllenbach, Amtmann des Nürnberger Sebaldiwaldes, die wichtigsten derselben vortrefflich übersetzt hat. Oelhafen schrieb auch selbst ein bedeutendes forstbotanisches Werk »Abbildung der wilden Bäume, Stauden und Buschgewächse«, Nürnberg 1767—1788, 3 T.

Der erste deutsche Forstmann, welcher mit guter naturwissenschaftlicher Bildung versehen, ein forstbotanisches Werk herausgab, war Joseph Friedrich Enderlin.[5])

Derselbe kannte die damalige botanische Litteratur ganz gut, vor allem die Schriften Duhamels, aber auch jene von Malpighi und Grew, sowie den Streit über die Kapillarität in den Gewächsen und fügte aus seiner Beobachtung im Walde manches hinzu, aber er unterliess es, selbst wissenschaftliche Untersuchungen und Experimente zu machen, welche auf seinem eigentlichen Spezialgebiet, der Physiologie, unerlässlich waren. Enderlin lieferte daher in seiner 1767 erschienenen Schrift »Die Natur und Eigenschaften des Holzes und seines Bodens nebst seiner Nahrung und Ursachen des Wachstums« wohl scharfsinnige Spekulationen, allein dieselben ermangeln einer experimentellen Prüfung und Begründung.

Der bedeutendste deutsche Forstbotaniker aus dieser Periode war Dr. med. Johann Gottlieb Gleditsch.[6]) Allerdings ist es nur

5) *Enderlin, Joseph Friedrich, geb. 25. Jan. 1732 in Bötzingen (Oberamt Emmendingen in Baden), gest. 26. Jan. 1808 in Karlsruhe, studierte in Jena zuerst Jurisprudenz, dann Kameral- und Naturwissenschaften, wurde 1756 als Forstsekretär ohne Gehalt dem Forstamte in der Markgrafschaft Hochberg zugeteilt. 1766 erhielt er das Prädikat „Forstrat" mit Kammerratsrang und wurde der Rentkammer in Karlsruhe, aber noch immer ohne Besoldung, beigegeben; 1768 erfolgte seine Ernennung zum wirklichen Rentkammer- und Forstrat, aber erst 1772 erhielt Enderlin eine geringe Besoldung von 550 fl. 1778 wurde ihm ein Teil der Forstadministration am Kaiserstuhl, sowie die Inspektion über den Flussbau und mehrerer Zweige der Landeskultur übertragen; 1779 erhielt er den Titel „Hofrat", 1789, Hofkammerat, 1803 wurde Enderlin, weil ihm der äussere Dienst zu beschwerlich fiel, als „Geheimer Hofrat" in das Hofratskollegium versetzt.* (Hess, Lebensb.)

6) *Gleditsch, Johann Gottlieb, Dr. med., geb. 5. Febr. 1714 in Leipzig, gest. 5. Okt. 1786 in Berlin, wandte sich dem Studium der Medizin zu, wobei ihn die Botanik am meisten anzog. Bereits als Student war er Kustos des Bose'schen botanischen Gartens, 1736 fertigte er eine Beschreibung der Gräfl. von Ziethen'schen Güter zu Trebnitz. 1740 wurde Gleditsch Physikus im Lebuser Kreis, 1742 siedelte er nach Frankfurt a. O. über, wo er Vorlesungen über Physiologie, Botanik und Materia medica hielt. 1746 erfolgte seine Berufung als zweiter Professor der Botanik an das Collegium medico-chirurgicum in Berlin und Direktor des botanischen Gartens mit dem Titel*

der beschreibende Teil der Botanik, welcher von ihm in einer für die damalige Zeit ganz vortrefflichen Weise nach einem eigenen Pflanzensystem dargestellt wurde.

Die Forstbotanik bildet den grössten und besten Teil seiner »systematischen Einleitung in die neuere, aus ihren eigentümlichen physikalisch-ökonomischen Gründen hergeleitete Forstwissenschaft« 2 Bd. Berlin 1775. Gleditsch wollte hierin eigentlich eine wissenschaftlich begründete Encyklopädie der Forstwissenschaft als Handbuch für seine Vorlesungen liefern, konnte jedoch als Nichtfachmann die technischen Abschnitte nur aus fremden Werken zusammenstellen, so dass diese im Verhältnis zur Forstbotanik dürftig und ungenügend behandelt sind.

Linné schätzte Gleditsch hoch und Clayton ehrte sein Andenken dadurch, dass er eine Pflanzengattung nach ihm benannte.

Der Nachfolger von Gleditsch als Direktor der Forstakademie in Berlin war Burgsdorf.[7])

Auch dieser, ein Mann von mittelmässigem Verstand, aber grosser geistiger Beweglichkeit und Vielseitigkeit, dessen Auftreten häufig etwas theatralisches und auf Effekt berechnetes an sich trug, gehört zu den eifrigsten Förderern der forstbotanischen Richtung und hat auf diesem Gebiet seine besten Arbeiten in den Monographien über die Eiche und Rotbuche geliefert. In denselben sind in ganz neuer und durchaus origineller Form Wirtschaft und Wissenschaft mit einander verbunden, neben der Beschreibung dieser Holzarten wurde auch ihre Bewirtschaftung nach allen Richtungen, sogar die

---

*„Hofrat.“ 1770 übernahm er den forstwissenschaftlichen und besonders den forstbotanischen Unterricht an der Forstlehranstalt in Berlin, an welcher er bis zu seinem Tode wirkte.* (Hess, Lebensb.)

7) *von Burgsdorf, Friedrich August Ludwig, geb. 23. März 1747 in Leipzig, gest. 18. Juni 1802 in Berlin, führte ein sehr bewegtes, teilweise sogar ziemlich abenteuerliches Leben. 7 Jahr alt kam er nach Gotha, trat frühzeitig in das französische Militär, welches er aber wieder verlassen musste, da er den Neffen des Generals beim Spiel tödlich verwundet hatte. Burgsdorf wandte sich nunmehr dem Forstfache zu, bestand seine Lehrzeit 1762—1764 in Georgenthal (Thüringen), wurde alsdann Jagdpage am gothaischen Hof, bereiste von 1767 an einen grossen Teil Europas. Nach seiner Rückkehr hielt Burgsdorf sich bei seinen Verwandten in der Neumark auf und hörte bei Gleditsch Forstbotanik. 1777 kaufte er dem pensionierten Hauptmann von Ziegenhorn die Stellung eines Forstsekretärs und die Verwaltung des Reviers Tegel ab, wo er ausgedehnte Plantagen fremdländischer Holzarten anlegte und einen schwunghaften Handel mit ausländischen Samen betrieb. 1786 erhielt Burgsdorf durch Vermittlung des Staatsministers von Arnim den Befehl ein Forsthandbuch auszuarbeiten und 1787 den Auftrag, die Jagdpagen in der Forstwissenschaft zu unterrichten. Seitdem hielt er als Direktor der Forstakademie und geh. Forstrat Vorlesungen, wurde 1792 zweiter Oberforstmeister der Kurmark mit dem Titel „Geheimrat“.* (Hess, Lebensb.)

Waldwertberechnung vorgetragen, doch steht auch bei ihm der rein botanische Teil höher als der forstliche.

Burgsdorf wollte in ähnlicher Weise wie Eiche und Buche auch die übrigen Hauptholzarten behandeln, allein dieses Unternehmen geriet ins Stocken, als er auf Befehl des Königs Friedrich Wilhelm II. den Auftrag erhielt, das seiner Zeit sehr überschätzte »Forsthandbuch« zu schreiben, welches in zwei Teilen 1788 und 1796 erschien, und nach Gleditsch's Tod dessen Nachfolger wurde.

Über die Förderung des Anbaues fremder Holzarten durch Burgsdorf wurde bereits oben S. 439 berichtet.

Unter den Forstbotanikern dieser Periode ist noch F. C. Medicus[8]) zu nennen, welcher namentlich bekannt ist durch sein übereifriges Auftreten für die fremden Holzarten. Besonders suchte Medicus die Akazie einzubürgern, von welcher er behauptete, dass sie den 50fachen Ertrag ordinärer Waldungen liefere. Er war ein ungemein thätiger Schriftsteller, aber als solcher weder hervorragend noch selbständig.

Däzel behandelt in dem 2. Teil des »Lehrbuches für die pfalzbaierischen Förster«, München 1788, die Physiologie der Holzpflanzen und die Forstbotanik. Letztere ist gut und recht zweckmässig angeordnet; auch die Darstellung der Physiologie entspricht dem damaligen Stande der Wissenschaft.

Noch weniger weit als die Forstbotanik war die Forstzoologie bis zum Ende des 18. Jahrhunderts vorgeschritten.

Unter den Wirbeltieren waren es die jagdbaren Tiere, welchen man wenigstens in biologischer Hinsicht eine besondere Aufmerksamkeit widmete, ohne jedoch hier die alten konventionellen Fabeln zu berichtigen.

Infolge der ausgedehnten Forstbeschädigungen gewann seit dem 18. Jahrhundert auch die Kenntnis der wirbellosen Tiere, wenigstens der Forstinsekten, eine erhöhte Bedeutung.

Waldverwüstungen durch Insekten kamen, wie zahlreiche Notizen beweisen, auch in früheren Jahrhunderten bereits in recht bedenklicher Ausdehnung vor, allein bei den ungeordneten Verhältnissen

---

8) *Medicus, Friedrich Casimir, Dr. med., geb.* 6. *Januar* 1736 *in Grumbach bei Lauterecken (preuss. Rheinprovinz), gest.* 15. *Juli* 1808 *in Mannheim, war* 1758 *praktischer Arzt in Mannheim, wurde* 1759 *zum Garnisonsphysikus und* 1764 *vom Herzog von Zweibrücken zum Hofrat und Hofmedikus ernannt.* 1765 *erfolgte auf seine Anregung die Errichtung eines botanischen Gartens zu Mannheim, dessen Direktor er wurde und welchem er seit* 1767 *ausschliesslich seine Kräfte widmete.* (Hess, Lebensb.)

der damaligen Zeit beachtete man diese Erscheinungen weniger, die man eben als etwas Unabwendbares hinnahm; in den meisten Fällen erkannte man wohl gar nicht einmal die Ursachen des Absterbens der Waldungen, für welches Carlowitz und Döbel[9]) ganz abenteuerliche Erklärungen beibringen.

Erst das 18. Jahrhundert, welches ebenfalls eine grosse Anzahl recht verheerender Frassperioden zu verzeichnen hat, brachte die Frage über die Stellung und Lebensweise wenigstens der wichtigsten forstschädlichen Insekten zum Austrag.

Der Streit über die Bedeutung derselben im 18. Jahrhundert erinnert vielfach an jenen über die Pilze im 19. Auch damals behauptete man, dass das, was die Ursache der Kalamität ist, eine Folge derselben sei. So sagt noch J. G. Beckmann: Sobald ein Baum abstirbt, sobald wird der Saft zu einer Säure, und aus solcher Säure wächst nachgehends der Wurm. Bostrychus typographus wurde nämlich fast durchgehends als der »kleine schwarze Wurm« und das Absterben der Bäume infolge des Borkenkäferfrasses als »Wurmtrocknis« bezeichnet. Über die Ökonomie der forstschädlichen Insekten bestanden die verkehrtesten Ansichten,[10]) so wurde behauptet, dass die Kiefernraupen lebendige Jungen gebären und nachts von den Bäumen herabstiegen, um zu schlafen.

Die ersten korrekten Anschauungen über die Käfer stammen aus Rösel's Insektenbelustigungen, von welchen 1765 im VI. Band von Stahl's Forstmagazin, p. 202, ein Auszug mitgeteilt ist; in denselben wird namentlich der Unterschied zwischen den Insektenlarven und den Würmern hervorgehoben. Die erste ordentliche Beschreibung des Bostr. typographus erfolgte durch Cramer 1766 in seiner »Anleitung zum Forstwesen«, allein über die Entstehung desselben

---

9) Carlowitz, p. 67: Warum etliche Jahr her so viel 1000 Stämme Holtz, und zwar nur Fleckweise in jungen und wohlbestandenen, auch ausgewachsenen Höltzern auf dem Stamm dürre worden, wäre höchstnöthig, ob einige Mittel dagegen seyn möchten. Es ist dieses eine höchstschädliche Seuche, die man sonsten Darre nennet... Alleine es hat sich ansehen lassen, als ob dieses eine rechte Wald-Seuche sey, und sich von anderweitigen Orten her fortgeflochten habe. Ob es nun von bösen Nebeln, Thauen, grosser Dürre oder influenz des Gestirns und übler sideration, oder von Raupen-Geschmeiss, oder allzu grossen Frosten und Glateisen herrühre ist nicht wohl zu ergründen. *vgl. auch:* Döbel III c. 90: Die Ursachen der Verdorrung der Höltzer.

10) Döbel III p. 75: Drittens ist auch dieses eine schädliche Verdorrung, welche besonders an Fichten und Tannen von dem fliegenden Wurme geschiehet, welcher fast wie die Pferde-Hornisse aussiehet, braun und gelbe, hinten mit einem harten spitzigen Stachel, womit er die Fichten und Tannen ansticht, und welcher gleichsam als ein Gift des Baumes anzusehen ist.

ist er noch sehr im Unklaren, auch nimmt er der allgemein verbreiteten Ansicht entsprechend an, dass der Borkenkäfer nur kränkelnde Bäume angehe.[11])

Systematischer hat Gleditsch die Forstinsekten behandelt, indem er zuerst bei Besprechung der einzelnen Holzarten auch deren Feinde anführt und dann diese im 2. Teil auf S. 632 unter dem Abschnitt »Forstschutz« nochmals zusammenfasst. Den Fichtenborkenkäfer, welchen er Dermestes piniperda nennt, lässt er ebenfalls nur an kränkelnde Bäume gehen.[12]) Gleditsch hat denselhen auch in der dritten seiner hinterlassenen Abhandlungen, welche die Überschrift führt »von dem schwarzbraunen haarichten Borkenkäfer«, noch speziell besprochen.

Indessen sind doch auch Gleditsch's Mitteilungen, welche Fraas p. 541 »geradezu klassisch« nennt, noch ziemlich schwach und nicht frei von Irrtümern.

Das vorzüglichste Buch, welches über den Käferfrass in dieser Periode geschrieben wurde, ist die Abhandlung Gmelin's, Professor der Arzneiwissenschaft in Göttingen, »über die Wurmtrocknis«.[13])

Auf Grund ausgedehnter eigener Beobachtungen, sowie eines sehr reichen Quellenmateriales, welches er teils aus der Litteratur,

---

11) Cramer, Anleitung zum Forstwesen Braunschweig 1766 p. 38: Wenn durch grosse Sturmwinde ein Tannenort nur in so starke Bewegung gesetzet ist, dass die zarten Wurzeln loss gerüttelt werden . . . so kann der wässerige Saft nicht mehr folgen . . . geschiehet aber dieses nicht *(ist die Witterung ungünstig)*, so wird das obenerwehnte fliegende Ungeziefer erzeugt, welches eigentlich der schwarze Wurm heisset, und welcher in der Rinde der Tannen aus einer sehr kleinen Made entstehet, der nachgehends in einen kleinen Käfer mit dunkelbraunen Schildflügeln und schwarzen Kopfe sich verändert . . Er suchet in der Rinde der Tannen seine Nahrung, leget auch seine Brut hinein: das Holz berühret er gar wenig und nur ganz nahe unter der Rinde.

12) Gleditsch, systematische Einleitung Th. I, p. 380: Sobald die etwas überständige Rothtanne durch einen starken Wind ihrer feinsten Haarwurzeln oder auch anderer Zufälle so sehr geschädigt worden ist . . so findet sich gleich das bekannte Insekt, der schwarze Rothtannen- oder Käferwurm ein, das unter dem Namen des Dermestes piniperda fast einzig in der Rothtanne . . bemerket wird . . folglich trift man dieses Ungeziefer nur bey kranken und geschwächten Baümen an, da die gesunden und im vollen Triebe stehenden Säfte, dessen Brut ausserdem sonst . niemahls leiden sondern ersticken.

13) Joh. Friedr. Gmelins, der Weltweisheit und Arzneikunst Doktors, der letztern öffentlichen ordentlichen Lehrers zu Göttingen, der Römisch-Kayserlicher Akademie der Naturforscher, der Churmainzischen zu Erfurt, der Königlich-Grosbritannischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen und der physikalischen zu Zürich Mitgliedes, Abhandlung über die Wurm troknis. Leipzig, 1787.

teils aus den Akten gesammelt hat, bespricht derselbe den Zustand der angegriffenen Stämme vor und nach dem Absterben, den Gang der Zerstörung und die Kennzeichen des Todes. Gmelin weist auch nach, dass die Borkenkäfer nicht nur kranke, sondern auch gesunde Bäume angehen und diese zum Absterben bringen können. Besonders interessant sind die von ihm mitgeteilten Aktenstücke über die Käferbeschädigungen am Harz, welche bis 1708 zurückreichen.

Ausser dem typographus führt Gmelin noch Dermestes capucinus, micrographus, chalcographus, piniperda, Scolytus und Polygraphus an.

## Der älteste forstliche Unterricht.

### § 71.

Entsprechend dem handwerksmässigen Charakter, welchen noch bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts Jagd- und Forstbetrieb trugen, fand auch die Vorbildung zu diesem Beruf durch die bei einem Praktiker zu bestehende Lehrzeit statt. Das Hauptgewicht wurde in derselben selbstverständlich auf die Erlernung der Jägerei gelegt, das Bischen Forstwesen sollte so nebenbei mitgenommen werden.

Der Adspirant musste zwei bis drei Lehrjahre oder, wie man sagte, Behänge[1]) durchmachen, im ersten Jahre hiess er Lehrling, Junge, auch Hundejunge, im zweiten Lehrbursch, im dritten Jägerbursch.

Während des ersten Jahres hatte der Lehrling die Hunde zu füttern und zu reinigen, das Pferd des Lehrherrn zu putzen, zu füttern und zu zäumen, ferner schiessen und Hifthorn blasen zu lernen und sich im Revier bekannt zu machen.

Im zweiten Jahre sollte der Lehrbursch die Leithundsarbeit und den eigentlichen Jagdbetrieb, namentlich die Einrichtung von Hauptjagen erlernen, das Schiessen fleissig üben und nebenbei durch eigene Beobachtung und Fragen bei Köhlern und Holzhauern »holzgerecht« werden.

Als Jägerbursch wurden diese Arbeiten fleissig und mehr selbständig fortgesetzt.[2])

---

1) *Unter Behang verstand man die Zeit, in welcher die jungen Leithunde eingearbeitet und gut gemacht, die alten aber nur geübt wurden.*

2) Im ersten Behängen ist seine Hauptarbeit, denen Hunden ihren Frass

Wenn die drei Lehrjahre überstanden waren, so wurde der Jägerbursch unter Zeremonien, welche ganz den Zünften entlehnt waren,[3]) **wehrhaft** gemacht und bekam dann den **Lehrabschied**.[4])

---

täglich zu recht zu machen, und sie zu füttern . . Er muss ihnen ihre Lager auf den Tag auffrischen, und ihre Losung und andern Unflath dabey fleissig hinwegkehren; sie wöchentlich ein paarmal im Sommer baden und ihnen die Flöhe abziehen. Wenn sein Lehrprinz, oder andere Jäger mit denen Leithunden ausziehen; so muss er mit hinaus- und neben hergehen, und fleissig auf ihre Handgriffe und wie sie mit den Hunden arbeiten acht geben . . Er muss sich wol revierkundig machen . . Er muss mit dem Gewehr wol umgehen lernen, und sich im schiessen fleissig üben . die Hüfte fein reinlich und scharf abstossen lernen . . Er muss, so oft es der Lehrprinz befiehlet, auf den Wald gehen; die Leute die er da über den Schaden antrift, pfänden. . . Er muss desselben Vogelheerd mit versehen . . Er muss seinem Lehrprinzen das Reitpferd satteln, aufzaümen, vor- und wieder hinwegführen, füttern und putzen . . Im 2. Behäng, da er nun kein Junge mehr, sondern ein Lehrpursch heisset, auch das Hornfessel tragen darf, muss er alle Jungenpossen und Laster, als: faullenzen, saufen, spielen, huren, fluchen, schwören, lügen, triegen, zanken, raufen und dergleichen gänzlich hinweg lassen . . Er muss also den Anfang machen den Hund selbst arbeiten zu lernen . . Er muss sich fleissig einfinden, wo Jagen gemacht werden; damit er sehe, wie es da bey dem Treiben und Zeugstellen hergehe . . Er muss weiter den Wald begehen, und Schaden verhüten helfen; auf den Zimmerhieben bey den Zimmerleuten, auf den Schlägen bey den Holzhauern, und auf den Kohlstetten bey den Köhlern sich öfters sehen lassen . . er muss ferner bey denen Holzanweisungen, dem Abposten, und Holztaxirungen fleissig mit zugegen seyn. Er muss weiter, wenn er wegen eingefallenen starken Regenwetters nicht ins Revier hinausgehen, oder mit dem Hund arbeiten kann . . sich fleissig üben, um die Stösse auf denen Hörnern immer reiner und hurtiger heraus zu bringen; desgleichen das Striekzeug zur Hand nehmen, und sich bemühen, dass er hierinnen geübt und geschickt werde. (**Heppe**, aufrichtiger Lehrprinz oder praktische Abhandlung von dem Leithund, Augsburg 1751, p. 223 ff.)

3) Der Lehrprinz ladet zu solcher Handlung einige seiner guten Kammeraden und Grenznachbarn nebst noch andern guten Freunden als Zeugen ein . . Wenn sie nun alle im Zimmer beysammen, so tritt der Lehrprinz und der Jägerpursch, der wehrhaft gemacht wird, auch hinein; und hat der Pursch sein bestes Kleid an, das Hornfessel über die Achsel gehängt und den Hirschfängergurt am Leibe, der Lehrprinz leget den offenen Lehrabschied und den Hirschfänger, welche beede der Pursch nun bekommt, auf den Tisch . . Darauf thut der Lehrprinz eine kurze Anrede . . . damit fasset er mit der linken Hand den Hirschfänger beym Heft, nimmt ihn vom Tisch, hält ihn aufgerichtet vor sich gegen dem Pursch, und giebt ihm mit der rechten Hand eine, doch nicht allzugrobe Ohrfeige, und spricht dazu: die leidest du jetzo von mir, und hinfort nicht mehr, weder von mir, noch sonst von einem andern. Hierauf überreichet er dem Purschen sofort den Hirschfänger . . Sodann zeiget ihm der Lehrprinz den Lehrabschied. (**Heppe**, aufrichtiger Lehrprinz, p. 232.)

4) *Als Muster eines solchen möge der Lehrbrief G. L. Hartigs folgen:*

Des durchlauchtigsten Herzogs und Herrn, Herrn Karl Wilhelm Ferdinand, regierenden Herzogs zu Braunschweig und Lüneburg,

Meines gnädigsten Herzogs und Herrn derzeit bestallter Gehege-Reuter.

Ich, Karl Ludwig Hartig, thue kund und füge hiemit Jedermänniglich zu wissen, dass Vorweiser dieses, Georg Ludwig Hartig, des in Hochfürstlich darmstädtischen Diensten stehenden zeitigen Oberförsters zu Gladenbach,

Wie die Handwerksburschen, sollten alsdann auch die jungen Jäger einige Jahre auf die Wanderschaft gehen.

Dieses einseitige Hervorheben der Jägerei war von den schlimmsten Folgen für den Zustand der Waldungen begleitet. Einsichtsvolle Landesherren suchten daher diesem Missstande durch Verordnungen, in welchen sie auf eine bessere Ausbildung im Forstwesen drangen, abzuhelfen, so der Fürstbischof von Bamberg schon 1733,[5]) auch wurden um die Mitte des 16. Jahrhunderts förmliche Prüfungen zur Darlegung der Kenntnisse in der Forstwirtschaft[6]) vorgeschrieben; allein das Übel war zu tief eingewurzelt

---

Oberfürstenthums Hessen, Christian Hartig eheliche älteste Sohn, sich im Jahre 1778 am 1. August, die Jägerei allhier zu erlernen begeben und seine zwei Lehrjahre, als bis zum 1. August 1780, bei mir Endesunterschriebenen ausgehalten, und sich jederzeit so verhalten, wie es einem lehrbegierigen, treu und ehrlichen, gutem Gemüthe zustehet und gebühret, also dass ich als sein bisheriger Lehrprinz ihn kraft dieses billig von seinen Lehrjahren los, quit und freispreche; auch übrigens ihm auf Begehren und da er sich in der Welt weiter zu versuchen vermeinet, diesen ehrlichen Lehrbrief ertheilet mit respektive unterthänig-gehorsamster-dienst- und freundschaftlicher Bitte an alle Hohe und Niedere der Jägerei ergebene, dass sie bemeldeten G. L. Hartig mit förderlicher Gnade, Huld und Gewogenheit aufzunehmen geruhen und belieben wollen, welches in gleichmässigen Fällen und Begebenheiten um einen Jeden nach Standes-Gebühr zu verschulden bereit lebe.

So geschehen Harzeburg den 1. Augusti 1780.

Karl Ludwig Hartig,
Herzogl. braunschw. lüneb. Gehege-Reuter.
(F. u. J.-Z. 1842, S. 32, *das Original befindet im Besitz des Prof. Dr. R. Hartig in München.*)

5) Bamberg a. 1733: Was Uns sehr bedenklich fallet und Wir ungern sehen und vermerken müssen, das ist, dass bey Unserer Jägerey bis dahero wenig in der lehr auf das Forst- und Holtzwesen gesehen oder die junge Jäger dahin seynd belehret worden, mithin die wenigste Jäger darin die erforderlich und höchst nothwendig Wissenschaft haben, wohingegen Uns und zu Unserer diesfalls nützlichen Verordnung nicht genug ist, jagd- und hirschgerechte Jäger zu wissen, sondern zu der gemeinen Wohlfart jagd- und forstgerechte Jäger zu haben.. Dannenhero befehlen Wir Unserm ober Jagdamt hiermit und alles Ernstes auff diesen bedürfftig bis dahero bedauerlich übergangenen Theil seine Pflicht bey der lehr fleisige Sicht und obsorg zu tragen. (N. d. Or. d. Bamberger Kr. Arch.)

6) Oesterreich o. und u. Enns a. 1766: ist auf Erzieglung guter und holzgerechter Jäger von nun an der Bedacht zu nehmen und niemand für einen Waldjäger frei zu sprechen, für solchen zu erkennen, zu halten, oder auch in einige Waldjägerdienste auf- und anzunehmen, in so lang nicht dieser für einen solchen holzgerechten Jäger nach dessen Prüfung und Examinirung als tauglich und tüchtig erkannt sein wird. Zu dem Ende soll in einem jeden Viertel oder Kreise eine zulängliche Anzahl Jäger und Forstbeamten durch die Kreishauptleute der N. Oe. Regierung und respektive Landeshauptmannschaft in Oesterreich vorgeschlagen.. und selbe sodann durch gesagte obbemeldete beide Landesstellen authorisirt werden und allein die Befugniss haben, die freizusprechen kommenden Lehrlinge oder Forstadjunkten über

und der Bildungsgrad der Forstbeamten ein zu niedriger, als dass diese guten Absichten von einem nachhaltigen Erfolg hätten sein können.

Erst als um die Mitte des 18. Jahrhunderts aus dem Forstpersonal selbst die Anregung zu einer Besserung der Verhältnisse gegeben worden war und der Forstbetrieb gegenüber dem Jagdbetrieb eine höhere Bedeutung gewann, da begann sich auch das forstliche Unterrichtswesen zu entwickeln, allerdings anfänglich ganz in strenger Anlehnung und nach den Formen der Jägerlehre.

Solange die Jagd Hauptsache und das Forstwesen nur Nebensache war, konnte es bei den damaligen jagdlichen Verhältnissen keine Schwierigkeiten bieten, einen passenden Lehrherren zu finden. Anders gestaltete sich das Verhältnis, als man durch die Lehre nicht nur Jäger, sondern auch Förster werden wollte, jetzt musste, wer sich dem Forstwesen widmen wollte, suchen, wo er lernen konnte. Man wandte sich nun den wenigen tüchtigen praktischen Forstwirten zu, deren Ruf sich rasch weit verbreitete und bei welchen sich häufig jüngere Leute in grösserer Anzahl zusammenfanden.

Auf diese Weise entstand der älteste forstliche Unterricht in Form der sog. Meisterschulen, welche ein Privatunternehmen waren, mit ihren Begründern nach anderen Wohnorten übersiedelten und mit deren Tod, oder wenn dieselben nicht mehr in der Lage waren, Unterricht zu erteilen, wieder erloschen.

Die erste Meisterschule wurde von Zanthier unter dem Einflusse von Langen's in Wernigerode um 1763 begründet, der Anfang derselben lässt sich der Natur der Sache nach nicht genau bestimmen, allein es ist zu vermuten, dass Zanthier seinen »kurzen systematischen Grundriss der praktischen Forstwissenschaft«, welcher 1764 erschien und auch selbständig gedruckt wurde, im Hinblick auf die Bedürfnisse des Unterrichts geschrieben hat. Die Schule wurde später nach Ilsenburg verlegt und ging mit Zanthier's Tod (1778) wieder ein. Die Einrichtung derselben war so, dass Vormittags der Unterricht nach den von ihm ausgearbeiteten Heften erteilt wurde, während der Nachmittag für praktische Demonstrationen bestimmt war.[7])

---

ihre in Waldsachen besitzende Erfahrenheit zu examiniren, solche als holzgerechte Jäger zu erkennen und hierüber Attestaten, dass sie als holzgerechte Jäger anzusehen sein, zu ertheilen. *(Die Forstordnung für die österreichischen Vorlande von* 1786 *hat die fast wörtlich gleichlautende Bestimmung.)*

7) Moser XVI, 203.

Der Unterricht Zanthier's genoss ein solches Ansehen, dass man verschiedene Zöglinge der Forstschule in Berlin zum Zweck besserer praktischer Ausbildung nach Ilsenburg sandte und sogar bereits im Dienst stehende Männer dieselbe besuchten.

Zanthier trat auch in der Litteratur für die Errichtung von Forstschulen ein, an denen im Sommer praktischer Unterricht erteilt, im Winter aber namentlich Schreiben und Rechnen betrieben werden sollte.[8])

Gegen das Ende dieser Periode entstanden noch mehrere solcher Meisterschulen, so wurde eine solche 1780 von Hase in Lauterburg am Harz ins Leben gerufen, bestand aber nur kurze Zeit. Heinrich Cotta gründete ebenfalls eine Meisterschule in Zillbach 1785, Georg L. Hartig unterrichtete bereits seit 1789 junge Leute in Hungen, wo sich 1791 eine förmliche Meisterschule bildete. Oberförster J. H. von Uslar[9]) errichtete eine solche 1790 zu Herzberg am Harz. Auch in Österreich wurden einige kleine Privatforstinstitute begründet, so zu Krumau und Eisgrub, beide 1780.

Im Gegensatz zu diesen rein privaten Meisterschulen wurde gegen Ende des vorigen Jahrhunderts auch bereits an verschiedenen Orten von Seiten des Staates Vorsorge für den forstlichen Unterricht getroffen,[10]) doch waren diese Einrichtungen weit weniger den wirklichen Verhältnissen und Bedürfnissen angemessen, als die ersteren und haben daher meist keine bedeutenden Erfolge erzielt.

Schon 1770 erhielt Gleditsch auf Veranlassung des Ministers von Hagen den Auftrag, in Berlin für Feldjäger und andere junge

---

8) Zanthier, zwei Sammlungen vermischter Abhandlungen, das theoretische und praktische Forstwesen betreffend, Berlin 1778.

9) *von Uslar, Julius Heinrich, geb. 23. August 1752 in Klausthal, gest. 2. Sept. 1829 auf dem Harzforsthaus (bei Herzberg), besuchte nach der praktischen Forstlehre bei seinem Vater die Universität Göttingen. 1775 als Forstamts-Auditor am hannöverschen Harz angestellt, erhielt er 1777 die Expedition und Kontrolle der Harzforste, wurde 1779 Forstschreiber, von 1781 an übernahm Uslar nebenbei die Verwaltung der erledigten Oberförsterei Herzberg, welche er 1784 definitiv übertragen erhielt. Uslar war auch bei der schwierigen Teilung der Communion-Harzforsten zwischen Hannover und Braunschweig 1786—1788 beschäftigt und rettete durch seinen praktischen Blick bei den grossen Borkenkäfer-Verheerungen 1800—1830 das Herzberger Revier, indem er daran festhielt, dass der Borkenkäfer auch gesunde Stämme angehe.* (Hess, Lebensb.)

10) *Die in „der Münchener Allgemeinen Zeitung“ (1884, Beil. No. 362) enthaltene Angabe, dass die erste staatliche Forstschule von den Venetianern um die Mitte des 17. Jahrhunderts in Dalmatien (Blatta auf Curzola) gegründet worden sei, ist unrichtig, da „scuola dei broscheri“ in den betr. Dekreten nur die daselbst eigentümlich organisierte Zunft der Holzhauer bedeutet.* (Centralbl. f. d. ges. Forstwissenschaft, 1886, p. 306.)

Forstleute botanische Vorlesungen zu halten. Dieselben waren jedoch anfangs sehr wenig forstlich zugeschnitten und wurden ausser von den Forstleuten auch von Apothekern und Bergeleven besucht.

Später las Gleditsch unter Zugrundelegung seiner systematischen Einleitung in die neuere Forstwissenschaft drei Stunden wöchentlich über »Forsthaushaltung.« Der Mangel einer genügenden praktischen Ausbildung bei diesem Bildungsgang veranlasste die Regierung, denselben noch durch die Meisterschule Zanthier's (vgl. oben S. 581) und nach dem Aufhören derselben durch einen Kursus bei Burgsdorf in Tegel zu ergänzen.

Nach Gleditsch's Tod trat Burgsdorf an die Spitze der Schule, welche für den Standpunkt des verwaltenden Försters bestimmt war und erteilte den theoretischen Unterricht in Berlin, den praktischen wie früher in Tegel. Ausserdem hielt er seit 1789 wöchentlich zwei Stunden öffentliche Vorlesungen im Jägerhof über »höhere Forstwissenschaft«, diese erfreuten sich einer grossen Beliebtheit und wurden sogar von der höchsten Aristokratie besucht.

Burgsdorf wusste sich bedeutendes Ansehen zu verschaffen, wobei er aber nicht verfehlte, auch ziemlich starke Reklame zu machen. Auf Veranlassung des Hofjägermeisters Freiherrn v. Stein wurden ihm vier Jagdjunker zum Unterricht übergeben, welche gleichzeitig Exspektanzen auf Oberforstmeisterstellen erhielten.[11])

Obwohl die Forstschule in Berlin bis zu Burgsdorf's Tod 1802 fortbestand, so scheint doch ihre Glanzperiode bald vorüber gewesen zu sein.

In Württemberg ahmte Herzog Karl alsbald die preussische Einrichtung nach und nahm in die 1770 zu Solitude errichtete

---

11) Der H. v. Burgsdorf hat von Sr. Preussischen Majestät für die Verfertigung des Forsthandbuches eine jährliche Zulage von 500 Rthlr. erhalten. Ein neuer Beweis, dass dieser Monarch Verdienste bemerkt, schätzt und belohnt. Eben dieser Hr. v. Burgsdorf hat sich anheischig gemacht, alle Dienstag 2 Stunden in Berlin öffentlich und gratis über die höhere Forstwissenschaft zu lesen, und bereits am 3. Febr. vor einem zahlreichen Auditorium den Anfang gemacht. Se. Königl. Majest. haben hierzu ein Apartement in dem sogenannten Jägerhof einrichten lassen . . Nebst diesem Geschäfte haben Seine Majestät allergnädigst geruhet, dem Herrn v. Burgsdorf 4 Jagdjunker, welche Stellen ehemals unter die unnützen gehörten, zu übergeben, um ihnen Privatunterricht zu ertheilen, und mit denselben praktische Übungen vorzunehmen . . Der König hat sie zu Oberforstmeistern bestimmt, und dem ältesten bereits die Exspectanz auf einen ansehnlichen Oberforstmeister-Posten gegeben. Auch haben Sr. Majestät den ältesten Sohn des Herrn v. Burgsdorf zum Leib- und Jagdpagen ernannt. (Oberd. allgem. Litteraturzeitung 1789, *abgedr.* in Moser VI, 355.)

militärische Pflanzschule seit 1772 auch Zöglinge auf, welche für das Forstfach bestimmt waren. Als noch in demselben Jahre die Pflanzschule zur Militärakademie erhoben wurde, erfolgte die Organisation der Forstschule als besondere Fachschule. 1775 kam die Anstalt als »Karlsschule« mit erweitertem Rahmen nach Stuttgart und wurde 1781 von Kaiser Joseph sogar zur Hochschule erhoben, allein 1794 wieder aufgelöst.

Vom Beginn des forstlichen Unterrichts bis 1790 war und blieb Stahl Hauptlehrer der Forstwissenschaft, an seine Stelle trat alsdann Professor von Hartmann.[12])

Seitdem die Forstschule zur Hochschule erhoben war, wurde die Theorie der Forstwissenschaften an derselben in voller Ausdehnung in einem zweijährigen Kursus gelehrt.

Neben dieser Hochschule rief Herzog Karl 1783 noch eine Försterschule, die berittene Jägergarde, zu Hohenheim ins Leben, an welcher Reitter[13]) die Hauptwissenschaft, v. Jäger[14]) die Naturwissenschaften vortrug. Als Herzog Karl 1793 starb, verfiel auch diese Anstalt.

---

12) *von Hartmann, Johann Georg August, geb. 5. Okt. 1764 in Stuttgart, gest. 4. April 1849 daselbst, war seinem Bildungsgang nach Jurist, studierte aber in Heidelberg auch Cameralia und Bergbauwissenschaft, 1788 wurde er zum Professor an der Karlsschule ernannt; seit Stahls Tod übernahm Hartmann die Vorträge über Forst- und Jagdwesen. Wegen Aufhebung der Karlsschule 1793 pensioniert, 1794 als Rentkammerrat wieder reaktiviert, 1806 aus organisatorischen Gründen abermals kurze Zeit inaktiv, sodann aber als Rat beim Oberlandesökonomie-Collegium und der Forstdirektion wieder angestellt, 1808 Chef derselben mit dem Titel „Oberfinanzrat", 1812 Staatsrat, 1816 Mitglied des Oberfinanzkollegiums, schliesslich sogar wirklicher Geheimrat und Präsident der Oberrechnungskammer. Da er sich mit den Finanzmassregeln des Präsidenten von Malchus nicht einverstanden erklären konnte, nahm er 1818 seinen Abschied aus dem Staatsdienst.* (Hess, Lebensb.)

13) *Reitter, Joh. Daniel, geb. 21. Okt. 1759 in Böblingen (Württemberg), gest. 6. Feb. 1811 in Stuttgart, ein Zögling der Militärpflanzschule zu Solitude, 1779 Büchsenspanner, 1780 Hofjäger, 1782—1793 zugleich Lehrer bei der Jägergarde zu Hohenheim. 1794 wurde er Forstkommissar bei der Rentkammer, kurze Zeit darauf Forstrat und Mitglied der Forstverbesserungskommission. 1801 wieder Lehrer bei dem Herzogl. Leibjägerkorps in Stuttgart, 1803 trat er als wirklicher Rat in das neu errichtete Forstdepartement ein, erteilte aber noch bis 1807 forstwissenschaftlichen Privatunterricht.* (Hess, Lebensb.)

14) *von Jäger, Georg Friedrich, geb. 6. Okt. 1766 in dem Jagdschloss Favorite bei Ludwigsburg, gest. 24. Juni 1840, studierte 1782—1786 Forstwissenschaft an der hohen Karlsschule, 1787 wurde er bereits Lehrer der Naturgeschichte bei der Jägergarde in Hohenheim, wo er bis 1789 dozierte. 1790 Hilfsarbeiter bei Betriebsregulierungsarbeiten, dann Forstmeister, 1795 wirklicher Forstrat bei der kirchenrätlichen Forstdirektion, 1806 in gleicher Eigenschaft zur kgl. Forstdirektion einberufen, 1811 Forstreferent bei der Hof- und Domänenkammer mit dem Titel „Oberforstrat", 1817 erster Rat des neuen Forstratkollegiums, 1824 sogar Leiter desselben, 1827 dem Finanzministerium zugeteilt, 1840 pensioniert.* (Hess, Lebensb.)

Ähnlich wie die Hohenheimer Försterschule war die 1785 in Kiel eingerichtete dänische Jägerschule. (Das Jägerkorps wurde 1790 in ein Feldjägerkorps umgewandelt und 1792 beritten gemacht.) Seit 1786 lehrte an derselben Oberforstmeister von Warnstedt Forstwissenschaft, Professor Valentiner Mathematik, später dozierte Professor Niemann[15]) Forstwissenschaft, so dass also hier eine Verbindung zwischen Universität und forstlichem Unterricht bestand.

Auch in Bayern begann man 1787 mit der Organisation des forstlichen Unterrichts und wollte denselben in sehr ausgedehnter Weise erteilen, sogar Forstkamerale, Forstpolizeikunde und forstliche Rechtskunde sollten hier gelehrt werden.

Im Jahr 1790 wurde die Forstschule in München eröffnet, Grünberger und Däzel waren die Professoren des Hauptfaches, Ignaz Dillis Repetitor und Zeichnungsmeister, Schilcher sollte vorzüglich zum praktischen Unterricht gebraucht werden.

Der Kursus war vierjährig[16]) und es sollte niemand im kurfürstlichen Forstdienst angestellt werden, der nicht wenigstens drei Jahre an der Forstschule studiert hätte.[17])

---

15) *Niemann, August Christian Heinrich, Dr. phil., geb. 30. Jan. 1761 in Altona, gest. 22. Mai 1832 in Kiel, studierte Jurisprudenz und begann 1785 seine Dozentenlaufbahn, welche ihn als Professor der Philosophie an die Universität Kiel führte. Er starb als Etatsrat und Direktor der Forstlehranstalt.* (Hess, Lebensb.)

16) Gegenstände der neuerrichteten Forstschule im

| Winter-Cours. | Sommer-Cours. |
|---|---|
| 1. Arithmetik, Grundlinien der Geometrie Schönschreibkunst. | 1. Forstbotanik, Mathemat. Rechnung, Schönschreibkunst. |
| 2. Angewandte Mathematik, Forst-Naturkunde, Technologie, Planzeichnung. | 2. Forstbotanik, Forstnaturgeschichte, Praktische Feldmesskunst, Planzeichnung. |
| 3. Forst-Mechanik, Land- und Wasserbaukunst, Forst-Camerale, Technologische Zeichnung. | 3. Forstpolicey, Forstrechnung und Taxation, Fortsetzung des Forst-Cameralis, Architektonische Zeichnung. |
| 4. Fortsetzung des Forst-Camerals, Fortsetzung der Forstpolizey, Forst-Jurisprudenz. | 4. Praktische Ausübung, Aufsätze und Berichte, kleine Abhandlungen, Befehle Tabellen, Forstpläne, Forsttaxationen, Risse zu Land- u. Wassergebäuden etc. |

(Moser IX, 338.)

17) Bayern a. 1790: Die Forstschule muss von allen jenen besucht werden, welche in Churfürstl. Forstdienst eintreten wollen, indem künftig keiner zu einem Forstdienst angestellt werden soll, der nicht mindestens 3 Jahre in der Forstschule zugebracht haben wird. (N. d. Orig. d. Münchner Kr. Arch.)

Die Forstschule bestand zwar in dieser Verfassung bis 1803, konnte aber zu keiner rechten Blüte gelangen.

Dass die Vorlesungen der Kameralisten auf den Universitäten nicht für Forstleute bestimmt waren und auch nur selten von diesen besucht wurden, ist bereits früher angeführt worden.

Eine Ausnahme machte nur Trunk in Freiburg (vgl. oben S. 552 N. 10), allein dessen Vorlesungen für Forstwirte dauerten bloss ein Jahr.

## Forstliche Zeitschriften.

### § 72.

Als die Forstwirte begannen sich an dem Kampf der Meinungen zu beteiligen sowie die eigenen Erfahrungen und Anschauungen in der Journal-Litteratur einem grösseren Publikum vorzutragen, waren es zunächst teils die allgemein-litterarischen, teils die kameralistischen Zeitschriften, welche von denselben zur Publikation ihrer Abhandlungen und als Tummelplatz der litterarischen Fehden benutzt wurden.

Vor allem kommen für das Studium jener Zeit noch jetzt die in 15 Bänden zu Leipzig 1750—1763 erschienenen »Oekonomischen Nachrichten« mit ihrer Fortsetzung die »Neuen ökonomischen Nachrichten« (5 Bände bis 1775) in Betracht, in welchen ein wesentlicher Teil der Kämpfe zwischen den Holzgerechten ausgefochten wurde. Mehr referierend sind die Artikel in dem »Göttinger gelehrten Anzeiger« und in der von J. Beckmann von 1770—1807 in 23 Bänden herausgegebenen »Physikalisch-ökonomischen Bibliothek«.

Von den sonstigen hierher gehörigen Zeitungen sind noch zu nennen: »Leipziger gelehrte Zeitung«, »Leipziger Sammlung« von Georg Heinrich Zinken, »Hannöversches Magazin«, »Tübinger gelehrte Zeitung«.

Die forstlichen Artikel dieser Zeitungen kamen aber immerhin doch nur einem sehr beschränkten Kreise des Fachpublikums zu Gesichte und verschwanden auch unter der Masse oft ganz fremdartigen Materiales.

Dem forstlichen Bedürfnisse konnte nur durch Fachzeitschriften genügt werden, deren erste von J. F. Stahl unter dem Titel »Allgemeines ökonomisches Forstmagazin« von 1763—1769 in

12 Bänden herausgegeben wurde, die beiden ersten sind 1783 in zweiter Auflage erschienen.

In dem Forstmagazin findet sich eine Reihe ganz wichtiger Aufsätze, welche für die Geschichte der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft von hoher Bedeutung sind, dazwischen natürlich auch manche unnütze und sogar alberne Bemerkungen. Besonders wertvoll war das Forstmagazin für jene Zeit dadurch, dass mit grossem Fleiss auch alles zusammengestellt war, was in irgend einem Land über Gegenstände der Forstwirtschaft geschrieben wurde.

Weniger bedeutend sind zwei Fortsetzungen des Stahl'schen Forstmagazins: »Neueres Forstmagazin« unter der Redaktion des mainzischen Hofkammerrates Mathias Josef Franzmadhes, 3 Bände 1776—1779, und die »Forst- und Jagdbibliothek oder nüzliche Aufsäze, Bemerkungen und Verordnungen etc. das gesammte wirthschaftliche Forst- Jagd- Holz- und Floz-Wesen betreffend«, Stuttgart 1788 und 1789, herausgegeben von Chr. Wilh. v. Hoppe (und Stahl?).

Ein forstliches Quellenwerk ersten Ranges ist das »Forstarchiv zur Erweiterung der Forst- und Jagdwissenschaft und der forst- und jagdwissenschaftlichen Litteratur« von W. G. von Moser, 17 Bände, Ulm 1788—1796, fortgesetzt mit Gr. W. Jak. Gatterer unter dem Titel »Neues Forstarchiv« (18.—30. Band), 1796—1807.

Den Hauptteil desselben füllen ältere und neuere Verordnungen und Verwaltungsvorschriften, ferner Notizen über forstliche Verhältnisse aller Art, im 9. Band findet sich eine Sammlung forstlich wichtiger Reichskammergerichts- und Reichshofratserkenntnisse, ausserdem enthält das Forstarchiv auch verschiedene recht beachtenswerte Originalartikel über Forstwirtschaft.

Eine eigentümliche Forstlitteratur waren die Forstkalender, in welchen die verschiedenen forstlichen Verrichtungen nach Monaten zusammengestellt und mit Bemerkungen, Anleitungen und Erklärungen versehen sind.

Solche Forstkalender erschienen bei verschiedenen Veranlassungen schon ziemlich frühzeitig, unter anderem ist ein solcher bereits einem »Wald- Forst- und Jägerey-Lexikon« aus der Zeit um 1730 beigegeben.[1])

---

1) Wald- Forst- und Jägerey Lexicon darinnen nicht nur allein alle Jägerey-Termini oder Weyd-Sprüche, sondern auch was zur Jagd- und Forst-Weesen, Fortpflanzung und Verbesserung der Holzungen, Instructiones

Auch J. G. Beckmann hat für die Jahre 1764, 1765, 1766, 1767 und 1768 solche herausgegeben, welche den Titel führen: »Forstkalender oder Verzeichniss derer Verrichtungen die einem Förster in jedem Monate vorzüglich obliegen«. C. F. v. Werneck's vollständiger Forstkalender 1777 ist der Beckmann'sche erläutert und mit Anmerkungen versehen.

Am beliebtesten bei den Praktikern war der von Zanthier 1772 gemeinschaftlich mit v. Lassberg herausgegebene, welcher noch 1781 und 1793 neu aufgelegt wurde.

## 5. Kapitel.

# Jagdwesen.

## Jagdregal.

### § 73.

Die früheren Erörterungen in § 14 und 35 haben gezeigt, dass die Bannforsten des Mittelalters ein doppeltes in sich schlossen, nämlich einerseits das ausschliessliche Jagdrecht und andererseits die Befugnis, Störungen desselben zu verhindern und zu bestrafen. Ebenso wurde dort bereits nachgewiesen, dass das Recht zur Errichtung von Bannforsten, welches ursprünglich nur dem Kaiser zustand, seit der Ausbildung der Landesherrlichkeit mit den anderen Regalien, bald stillschweigend, bald durch ausdrückliche Verleihung, an die Fürsten überging.

---

vor die Forstmeistere, und sammentliche Forstbeamten und Bediente; In Summa Was nur bey einem woblbestallten Forstamt erforderlich zu finden ist. Diesen ist zu Anfang ein Richt-Calender, worinnen angezeiget wird, was in allen Monathen durch das gantze Jahr bey Holzungen und Jägerey vorzunehmen .. beygefüget. Alt-Stadt Prag *(ohne Jahreszahl, nach den im Text zitierten Forstordnungen zu schliessen, zwischen* 1730 *und* 1740 *erschienen)*. . . . Februarius. Ist der zweyte Monat im Jahr, ordentlich hält er 28 Täge, alle 4 Jahre aber fället ein Schalt-Jahr ein, da er dann 29 Täge hat, gegen den 20. dieses Monats tritt die Sonne in das Zeichen der Fische. Im Walde. Kan man bey guten Wetter und Froste in diesem Monath Bau-, Brenn-, Geschirr- und ander Holz fällen. Das in diesem Monat bey abnehmenden Monden gefällte Bauholz faulet nicht so leicht, und wird auch nicht von den Würmern gefressen. Das gefällte Holz soll bey Zeiten abgeführet, und das Gehau gereinigt werden, damit das junge Holz nicht im Wachsthum Schaden leide. In Wäldern und Thier-Gärten. Bey anhaltender Kälte muss man das Wild mit Heu, die Schweine mit wilden Obst oder Eicheln, die Rehe mit Haberstroh füttern ... Von der Witterung. Diese ist in diesem Monat insgemein sehr kalt, bisweilen aber pfleget sie am Ende desselben abzuschlagen.

Dieses Hoheitsrecht wurde in den Urkunden des späteren Mittelalters stets als »Wildbann« bezeichnet, allein bereits im 14. und 15. Jahrhundert erhielt dieses Wort auch noch andere Bedeutungen und wurde namentlich sowohl im Sinne des alten Bannforstes als in jenem des Jagdrechtes überhaupt gebraucht (z. B. »kleiner Wildbann« für »niedere Jagd«), ausserdem bezeichnete aber Wildbann (Wildbahn, Wildfuhr) auch das Gebiet, über welches sich das eine oder andere der eben erwähnten Rechte erstreckte.[1])

Diese Mehrdeutigkeit des Wortes »Wildbann« hatte schon im Mittelalter dazu geführt, dass von einzelnen Landesherren neben dem ihnen zustehenden Hoheitsrechte auch die ausschliessliche Jagdausübung in ihrem ganzen Territorium beansprucht wurde, so von Herzog Rudolf von Österreich sowie von den Fürsten von Bayern (vgl. oben S. 202).

Seit dem 16. Jahrhundert traten ähnliche Anschauungen allgemeiner hervor und führten schliesslich, in Verbindung mit anderen, sogleich noch näher zu besprechenden Ursachen dazu, dass in ganz Deutschland das Jagdrecht als ein Regale betrachtet wurde, wenn auch der Umfang, in welchem die Landesherren dasselbe wirklich ausübten, in den einzelnen Territorien ein sehr verschiedener war.

Die Gründe, aus denen sich der Anspruch, dass die Jagdaus-

---

1) Beck, tract de jurisd. forest., p. 11: Zuweilen wird auch das Wort Wildbann in einem gar weitlaüfigen Verstand für die ganze Forstliche Obrigkeit genommen. — Buri, Abhandlung von der Regalität der Jagten in Teutschland, Offenbach 1744: Es wird das Wort: Wildbann in einer zweyfachen Bedeutung genommen. Erstlich wird dadurch angezeiget: eine ansehnliche insgemein von denen Kaysern herrührende Gerechtigkeit, in einem gewissen abgemessenen Bezirk mit Ausschliessung anderer zu jagen die Übertreter und Wild-Freveler daselbst zu richten, und dem Herkommen und Befinden nach zu bestraffen, wie auch die übrige diesem Bezirck beygelegte Rechte, Herrlichkeiten und Nutzungen auszuüben und zu geniessen . Zweytens wird durch den Wildbann bissweilen der Bezirck oder die Gegend selbst, welche mit der vorerwehnten Gerechtigkeit begabet ist, angedeutet, und alsdann ist Wildbann und Bannforst einerley. — Joh. Adam Freyherrns von Ickstatt, churbayerischen wirklichen Geheimbden Raths, Gründliche Abhandlungen von den Jagrechten, Nürnberg 1749, p. 157: Den Wildbann oder vielmehr die Wildbannsgerechtigkeit beschreibe ich durch ein Recht oder eine Befugniss, welche einem Fürsten als Fürsten zustehet, durch ein öffentliches Edict bekannt zu machen, dass alles Wild, ingleichen alle Fische und Vögel zu dem Staatseigenthum gezogen werden . . p. 159: Wildbann wird auch das geringe Edict oder Gesetz genannt, wodurch der Landesherr das Wild die Fische und Vögel seinem Eigenthum unterwirft. . . Ferner wird das Wort Wildbahn für den Ort selbst genommen, an welchem die hohe Landesobrigkeit das Jagdrecht ganz alleine ausübet . . p. 160: Endlich verstehet man unter diesem Wort das Recht oder Befugniss, kraft dessen die hohe Landesobrigkeit sich das Wild, die Fische und Vögel ganz alleine zueignet.

übung in dem ganzen Lande dem Regenten als ein Hoheitsrecht zustehe, entwickeln konnte, sind folgende:

1. Die Landesherren suchten die Rechte, welche ihnen als Inhabern von Bannforsten infolge früherer kaiserlicher Verleihung zustanden, immer weiter über die angrenzenden Distrikte und schliesslich über das ganze Land auszudehnen.

Aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands ertönten im 16. Jahrhundert Klagen über die Beeinträchtigung des Jagdrechtes durch die Fürsten. Die Beschwerden der bayerischen Ritterschaft hierüber im Jahre 1499 wurden bereits früher (S. 202 N. 14) mitgeteilt. In Brandenburg klagten die kurmärkischen Stände im Jahre 1527 mit Erfolg über die Verletzung ihres Jagdrechtes,[2]) so dass die Kurfürsten damals und später noch öfters (1602, 1611 und 1653) solche Übergriffe abzustellen versprachen. In Hessen liessen die Landgrafen die Wildhecken anderer Jagdberechtigten zerstören,[3]) ähnlich lagen die Verhältnisse in Sachsen, Braunschweig und in Steiermark.

Die Eingriffe der Landesherrn in das fremde Jagdrecht waren so allgemein, dass sich die Reichsritterschaft in den Jahren 1561 und 1578 hierüber sogar beim Kaiser beschwerte, welcher 1601 die Entscheidung traf, dass die Ritterschaft in ihren Rechten nicht gekränkt werden solle und die Errichtung neuer Forsten unstatthaft sei.[4])

---

2) Landtagsrecess d. 2. VII. 1527: Uff den 9ten Articul, was belanget die Jagt, dass sich Sr. Churfürstl. Gnaden Ambtleuthe sollen uff der Praelaten, des Adels, oder Städte Grund und Boden unterstehen, hat Sr. Churfl. Gnaden sich erbothen, wo solches Sr. Churfl. Gnaden angezeiget wird, wo es geschehen, so will Sr. Churfl. Gnaden, was das über alt Herkommen und Gewohnheit seiner Eltern und Vorfahren . . . gnädige Einsehung thun, damit solches abgestellet werde. (Kamptz I, 32.)

3) Landau, Beiträge zur Geschichte der Jagd und der Falknerei in Deutschland, Kassel 1849 p. 63: Das gewöhnliche Mittel, durch welches man die Ausübung der hohen Jagd verhinderte, bestand in der Zerstörung der zum Zwecke dieser Jagd aufgerichteten Wildhecken. . . Dieses war schon 1546 den v. Hundelshausen geschehen, weil sie auf angeblich fürstlichem Boden Wildhecken aufgerichtet und gejagt hatten . . . Im J. 1557 wurde den v. Löwenstein aus gleichem Grunde eine Wildhecke zerschlagen, sowie 1558 den Meisenbug und den elbischen Erben, weil ihre Hecken neu seyen. Als 1559 Hans von Bergen und Appel von Berlepsch eine Wildhecke gegen den Kaufunger Wald anlegten, liess ihnen L. Philipp diese ebenfalls zerschlagen.

4) Burgermeisteri cod. dipl. equestr. I, p. 166: Und demnach von einer zeyt zur andern biss anjetzo verrer verfolgt, das wir die noch überbliebenen freyen Ritterschafften newlicher Jarn mit vormahln nie erhörten newerungen, auch angefochten und nemlich unter anderem mit . . erstreckung und erweyterung unerhörter först. Derselben vermeintlichen, anhengigen,

Noch günstiger als bei den mächtigen Vasallen, welche häufig mit Erfolg Widerstand leisteten, gestalteten sich diese Bestrebungen der Landesherrn gegenüber den Markgenossenschaften, in welchen ihnen als Obermärkern ohnehin meist schon von jeher gewisse Jagdrechte zustanden und wo auch der noch später zu besprechende polizeiliche Gesichtspunkt geltend gemacht werden konnte. Hier gelang es den Landesherrn fast ausnahmslos wenigstens die bäuerlichen Markgenossen ganz von der Jagd auszuschliessen, etwaige adelige Mitmärker wurden durch kleine Zugeständnisse abgefunden. Die Verhältnisse der hohen Mark am Taunus bieten ein interessantes Beispiel für dieses Vorgehen.[5])

---

newen, ungewonlichen überlestigen först, ordnung und rechten, die unns und unsern armen Leuten zum höchsten nachtheylig, Engerung, Schmelerung, unnd entziehung etlicher unseren selbs Först, wildzün und Jagparkeiten .. a. 1561 Privilegium K. Rudolph a. 1601 l. c. p. 243: Das niemandts, wes Wührden, Stands oder Wehsens er seye, sie die von der Ritterschaft samentlich oder ainen jeden Insonnderheit, durch neue Wildfuehren, Wildt-Pänen, der Vörst, weder für sich selbst, oder durch seine Waldvögte, Wildt- und Vorstmaister,... in keinnerley Weiss, an Irer Obrigkait, Herrlichkait und Gerechtigkheit, auch hergebrachten Hegen und Jagen, Item die freyen Burschen .. zu dem wenigsten nit beschweren, Irrung oder Eintrag thuen a. 1601.

5) *In der hohen Mark war es noch im* 15. *Jahrhundert ein unbestrittenes Recht aller Märker, in den gemeinen Wäldern die Jagd auszuüben. Dem Waldboten stand ursprünglich die Befugnis zu, die Jagd zu eröffnen,* 1484 *hatte er schon das Recht einer dreitägigen Vorjagd in der ganzen Mark. Über das Jagdrecht des Waldboten äusserten sich die Märker im Jahre* 1445 *in folgender Weise:* sein wiltpan gehe nit weiter, dann er sein hecken anbinde in der Mark . jagete er aber hirze oder hynde uss den hecken und folgete yn nach, gonden ihm das die merker, doch wüssten sie nit abe isz recht were. *Bereits* 1537 *und* 1554 *erliessen die Waldboten ein Jagdverbot, und am* 5. *X.* 1554 *Philipp Landgraf zu Hessen an Friedrich von Reiffenberg:* wir sind bracht worden, wiewol die Inmerker in der Homburger Mark weiter nichts als die Hude und Behulzung in derselben Mark berechtigt, dass sich doch etzlich derselben unterstehen Hirsche, Seue und Wildpreth ihres gefallens darin zu schieszen, auch daruff eigne Hund halten. Welches nun keineswegs leidlich dir auch als jetzigen Pfandinhabern unseres Amts Hombergk indem uns zu Nachtheil und Abbruch unserer Gerechtigkeit zuzuseen nicht gebüret; Ist deszhalb unser gnädigstes begehren du wollest den Mitmärkern mit Ernst untersagen, dass sie sich des Schieszens und Jagens in der Homberger Mark genzlich enthalten und an der Hude und Behulczung begnügigt sein. *Die adeligen Mitmärker liessen sich jedoch nicht einschüchtern. Im Jahre* 1573 *sagt Hans Schaffnit gen. Koch, ehemals hessischer Amtmann im Amt Homberg:* der Landgraf habe einmal den Befehl an ihn ergehen lassen, den Mitmärkern keine Jagd in der Mark zu gestatten, auf Übersendung der Instrumente über die Homberger und Seulberger Mark habe er das Verbot aber zurückgenommen. Während seiner Amtszeit sei über hohen Jagden weiter kein Streit mehr gewesen, nur, dass sich die Mitmärker beklagt hätten, dass nun seit etlichen Jahren vom Oberwaldboten nicht gejagt worden und sie also ihre Nachjagden auch entbehren müssten. Dagegen Hasen zu hetzen sei auf fürstlichen Befehl den Rittern Brendel von Homberg verboten und bei Übertretung Pfänder von ihnen genommen worden. 1582 *heisst es aber bereits am Schluss des Märkerdinges:* Der oberste Walpode sei berechtigt die

2. Am wesentlichsten wurde dieses Streben nach Erweiterung des Jagdrechtes durch die Entwickelung der Landeshoheit gefördert, da dasselbe nun mehr auch eine rechtliche Grundlage gewann.

Nach dem Vorgange Rudolfs von Habsburg gaben jetzt auch andere Fürsten dem Hoheitsrechte des Wildbannes die Auslegung, dass hierunter das Jagdrecht selbst zu verstehen sei, obwohl das Reichskammergericht noch in einem Urteil vom Jahre 1562 den Schluss von der Landeshoheit auf die Jagd verwarf; [6]) im 18. Jahrhundert vertrat allerdings auch dieses das Prinzip der Regalität der Jagd! [7])

Hierzu kam noch der Umstand, dass den Fürsten nunmehr ein allgemein verbindliches Verordnungsrecht zustand, welches auch auf dem Gebiet des Jagdwesens durch zahlreiche Edikte und Mandate geübt wurde. Aus diesem Recht, Vorschriften über die Jagdausübung und Bestrafung des Wilddiebstahles zu erlassen, leitete man die Befugnis ab, auch die Jagd überhaupt zu untersagen, namentlich wenn Gründe des öffentlichen Wohles mitsprachen, [8]) in deren Beischaffung besonders die Juristen sehr erfinderisch waren (vergl. unten sub. 3).

---

Mark zu hägen und zuzuthun, derwegen solle sich jedermann des Jagens, laüszens und schieszens auch fischen und krebsen gänzlich enthalten. *Als in den letzten beiden Dezennien des 16. Jahrhunderts einige adelige Mitmärker durch Vergleich und Konzessionen zu Ruhe gebracht waren, hatten seit dieser Zeit die Waldboten faktisch den ausschliesslichen Genuss des Jagdrechtes. (Vgl.* Scharff, das Recht in der hohen Mark, Archiv für Frankfnrts Geschichte und Kunst, 3. Bd. p. 255 ff., *und* Thudichum, Rechtsgeschichte der Wetterau, 1. Bd. p. 220 ff.)

6) Meichsner, diss. cam., t. II p. 67: Separata enim sunt merum imperium et jus venationis; ideoque de uno ad aliud concludenter inferri non potest.

7) Urth. d. Reichskammergerichts, 24. Apr. 1752, in Sachen Abbt und Convent des Gotteshauses Arnstein, wider dessen Unterthanen beyde Dörfer Winden und Weinähr: Dann erstlich hat in Regula s. Thesi kein Unterthan einigen befugten Anspruch auf das Exercitium sive jus venandi, sondern diese Gerechtigkeit kommt allein dem Herrn zu. Welchen Satz weitlaüfiger zu deduciren, wohl ohnnöthig seyn wird, indeme so gar auch die ältere Juris Consulti, so in langer Reyhe beim Melasio, in Disp. de Jure venandi 1618. Jenae habita citiret sind, allschon diese Gerechtigkeit unter die Regalia cum distinctione inter majora et minora gezehlet, und die Subditos nisi speciali concessione munitos, davon ausgeschlossen haben; indem sogar Doctores wollen, quod, quoad venationem majorem qualis est nostra, nequidem specialis concessio venationis in genere dictae, venationem majorem comprehendat, cum non codat regulariter in subditos. (J. U. v. Cramer, Wetzlarische Nebenstunden LXIX, 46.)

8) Württemberg a. 1588: so bald sie sich einst dem Wildpräthschiessen ergeben, so werden sie wercklos, Faullenzer, Verthuner, Schwelger, Verderber Weib und Kind.

3. Ganz hervorragenden Einfluss auf die Entwickelung des Jagdregals übten die Juristen mit ihren römischrechtlichen Anschauungen, welche sie auf die deutschen Verhältnisse in der verkehrtesten Weise und gar häufig lediglich in der Absicht anwandten, um den Fürsten einen Gefallen zu erweisen.

Wie bei dem Waldeigentum, so kam auch hier wieder der Gedanke zum Ausdruck, dass der Fürst nicht nur Landesherr sondern auch Eigentümer des ganzen Landes sei und ihm aus diesem Grund das Jagdrecht allenthalben zustehe.

Weiter wurde geltend gemacht, dass die wilden Tiere res nullius seien und infolge dessen wie alle anderen herrenlosen Gegenstände dem Landesherrn gehörten. [9])

Andere gingen wohl hierin weniger weit und sprachen dem Fürsten eigentlich nur das Jagdrecht auf den von niemand anderen in Besitz genommenen Teilen des Landes zu, folgerten aber dann weiter, dass die wilden Tiere aus diesen auch auf andere Grundstücke zögen und dann leicht erlegt, ja ganz ausgerottet werden würden, wenn jeder auf seinem Eigentum die Jagd ausüben dürfe. [10])

---

9) Kreittmayr, II. Th. p. 767: Wilde Thiere seynd sowol auf Erden als im Wasser und der Luft nach Römischen Recht nullius und kommen sohin primo occupanti zu . . Und obwol der Grund Herr ingressum fundi verbiethen kan, ibi: so ist doch zweifelhaft, ob solches acquisitionem Dominii verhindere, oder nur soviel würke, dass man wegen Verachtung seines Verboths actione injuriarum belangt werden mag . . . ist unleugbar, dass das Jus capiendi feras fast in aller Herren dem Unterthan benommen und von der Landesherrschaft an sich gezogen worden seyn . . Jene Authores, welche dem Lands-Herrn diese Befügnis auch ohne Bewilligung der Unterthanen einraumen, fussen sich darauf, dass die sogenannte Adespota vel res nullius, worunter auch die wilde Thiere gehörten lauter Adiaphora oder indifferente Dinge wären, welche Jus naturae weder gebiethe noch verbiethe, folglich dem Landes-Herrn freye Hand hierinn lasse, solche nach Gutbefinden zu bestimmen, einzuschränken oder gar aufzuheben, und ad Usus publicos vel suos zu appliciren. — Biener de natura et indole dominii, Halle 1780, p. 22: Alterum genus jurium, ex dominio isto tam pleno quam minus pleno proveniens complectitur territorii adespota, quo nomine omnia ea continentur, quae vel occupata non sunt a singulis subditis et vasallis, vel occupari non possunt nec debent. Haec omnia Princeps sibi acquirit jure proprio . . Itaque Principi cedunt. — venationes, ligna . .

10) Ickstatt l. c. p. 148: Die Berge, Wälder, Sümpfe, Seen, Wiesen und dergleichen, welche keinen Privatpersonen eigen sind, gehören zu dem wahren, eigentlichen und nutzbaren Eigenthum des Fürstens oder des Stats . . p. 151: Um so viel mehr ist also ein Landesherr oder Stat befugt, sich den Titel, Wild, Fische und Vögel, auf öffentlichem Grund und Boden zu fangen, durch ein Gesetz zuzueignen, sich derselben alleine anzumassen, und allen Unterthanen das Jagen zu verbiethen . . pag. 227: Mit der freyen Jagdgerechtigkeit, welche den Unterthanen auf ihren Grundstücken und Gütern gestattet wird, kann das hohe Jagdregal eines Fürsten oder Stats auch auf öffentlichem

Am allgemeinsten hielt man aber im Interesse des allgemeinen Wohles die Regalität der Jagd für notwendig, indem man sagte, bei vollkommen freier Jagd würden die Unterthanen ihren Gewerben zu sehr entzogen, sie verwilderten, bekämen durch den ihnen gestatteten Gebrauch der Waffen die Mittel zu Meuterei und Aufruhr.[11])

Über den Versuch die Regalität der Jagd aus der Const. Frid. I de Regalibus von 1158 abzuleiten, wurde bereits oben (S. 201 N. 7) berichtet.

Auch die lex regia wurde angeführt, indem man zugab, dass zwar ursprünglich und nach natürlichem Recht dem Volke die Jagd gehörte, aber aus der in römischen Gesetzesstellen erwähnten Übertragung der Rechte des Volkes an den Fürsten schliessen wollte, dass hierunter auch das Jagdrecht in Deutschland begriffen sei![12])

Sogar die Bibel wurde zu Hilfe genommen, um aus ihr das Jagdregal zu beweisen.[13])

Wenn es auch den Landesherren nur selten und höchstens in den kleinsten Staaten gelang, das Jagdregal in vollem Umfang in

---

Grund und Boden nicht bestehen. Die landesherrlichen Gehege, Wälder, Gebürge, Sümpfe und dergleichen, können ohnmöglich so genau verwahrt werden, dass das Wild, die Fische und Vögel nicht einen freyen Ausgang auf die benachbarten Felder der Unterthanen finden sollten . . Nun setze man, dass ein jeder von den Unterthanen, die Freyheit habe, auf seinem Grund und Boden zu jagen; so wird ihnen hierdurch die bequemste Gelegenheit gegeben, das Wild, die Fische und Vögel, welche in den öffentlichen Forsten und Revieren sorgfältig geheget und erhalten werden, so bald sie sich am geringsten daraus entfernen, zu fangen und zu fällen, folglich dem Fürsten und Stat die Vortheile und Nutzungen, welche aus dem hohen Jagdregal geschöpft werden können, völlig zu entziehen.

11) Buri, Abhandelung von der Regalität der Jagten p. 2: Würden dadurch die denen Landes-Herrn zustehende Jagten gäntzlich verwüstet und verheeret werden. — Es würden die Betroffenen dadurch von den Ackerbau, denen Handwerken, Gewerben und ihrer bürgerlichen Nahrung, zum grossen Schaden des gemeinen Wesens abgezogen . . Es würde durch diese unumschränkte und jedermann verstattete Jagens-Gerechtigkeit das beste Wildprett gäntzlich ausgerottet, und der Landes-Herrschaft zu ihrer Unterhaltung nichts übrig gelassen werden. Es würden gottlose und müssige Leute dadurch Anlass und Bequemlichkeit bekommen, unter dem Vorwand der Jagt mit Schiess-Gewehr in denen Wäldern und Feldern herum zu streiffen, die Strassen unsicher zu machen, und das gemeine Wesen mit Morden, Rauben und Plündern anzufüllen . . Würden dadurch unruhigen Unterthanen die Mittel Meuterey und Aufruhr anzurichten, erleichtert, und die nöthigen Waffen dazu in die Hand gegeben werden.

12) Hoppii examen institutionum, Frankf. 1718, I 2, 33: Quid ergo est Lex regia? est constitutio populi Romani, qua omne imperium et potestas Principi et in principem translata.

13) Jerem. 27, 6: Nun aber habe ich alle diese Lande gegeben in die Hand meines Knechts Nebucad Nezars, des Königs zu Babel, und habe ihm auch die wilden Thiere auf dem Felde gegeben, dass sie ihm dienen sollen.

Wirklichkeit durchzusetzen, so erreichten sie doch neben einer immerhin sehr beträchtlichen Erweiterung ihres Jagdrechtes eine vollständige Verschiebung der Rechtsanschauung in der Weise, dass z. B. Moser (Forstökonomie p. 602) sagt: »die Jagd ist regulariter unter die Regalien zu rechnen und wer solches leugnet, muss das Gegentheil als ein Irregulare beweisen.« Sogar der thatsächliche Besitz des Jagdrechtes wurde von vielen Fürsten so gering geachtet, dass der Jagdberechtigte nur dann im Possessorio geschützt werden sollte, wenn er entweder die Verleihungsurkunde oder die unvordenkliche Verjährung wirklich darthun konnte. Von manchen wurde sogar behauptet, dass der letztgenannte Erwerbstitel gegen die Fürsten bezüglich der Jagd gar nicht zulässig sei.[14]) Ebenso galt bei Auslegung des den Unterthanen zustehenden Jagdrechtes nur der Wortlaut der betreffenden Urkunde im engsten Sinn; wenn die Jagd schlechthin eingeräumt worden war, so wurde vermutet, dass nur die Niederjagd darunter zu verstehen sei.[15])

Nach der im 18. Jahrhundert üblichen Definition wurde das Jagdregal (Wildbann, Jagdhoheit, Jagdherrlichkeit) aufgefasst als: das aus der Landeshoheit herrührende Recht des Landesherrn, den Fang aller in den Wäldern und sonst in dem Land

14) Ickstatt l. c. p. 295: Es ist eine so schwere als wichtige Frage, welche unter den Rechtsgelehrten die heftigsten Streitigkeiten erreget: Ob ein Unterthan oder Landsasse eines Reichsstandes, welcher sich in dem Besitz eines Regals und insonderheit des Jagdregals befindet, und von seinem Landesherrn in dessen Genuss gestöhrt wird, oder auf seinen Befehl sich desselben begeben soll in dem Possessorio bey dem Besitz so lange zu schützen sey, bis der Landesherr in dem Petitorio erwiesen, dass er ein weit gegründeteres Recht dazu habe: oder ob ihn des Besitzes ohngeachtet der Landesherr, zu Eröfnung seines Titels anhalten und im Weigerungsfall aus seinem Besitz vertreiben, er sich solches mit Recht zueignen könne? . . Die dritte und letzte Meinung beruhet darauf, dass der Besitz der Regalien, und besonders des Jagdregals wider den Landesherrn gar nicht stattfinde, sondern vielmehr ein jeder Unterthan oder Landsasse, woferne er nicht, die Begünstigung des Fürsten, oder eine undenkliche Verjährung zum Titel seines Besitzes, angeben und solches erweisen kann, durch die landesherrliche Macht und die damit verknüpfte höchste Gerichtsbarkeit, daraus vertrieben werden könnte. Unter allen diesen Meinungen gefället mir die letztere, als welche nicht nur in den Justianischen und päbstlichen Rechten gegründet ist, sondern auch mit dem allgemeinen und deutschen Staatsrecht übereinstimmet, am besten.

15) Ickstatt l. c. p. 290: Wenn in den Lehen- oder Schenkungsbriefen nur gewisse Arten von Weydwerk benennet sind, oder bey der Verjährung die Jagd nur auf besondere Gattungen vom Wilde und Vögel eingeschränket worden, so kann ein Vasall oder Landsasse sein Jagdrecht nicht weiter treiben, und andre Arten darunter ziehen. *Ferner* p. 289: Wenn einem Unterthanen oder Landsassen die Jagd schlechthin eingeraümet worden, so vermuthet man mit Grund, dass nur die Niederjagd darunter begriffen sey.

befindlichen wilden Tiere, die in keinem Privateigentum sind, zu dirigieren, durch Gesetze und Ordnungen zu bestimmen; die oberstrichterliche Gewalt in allen dahin gehörigen Angelegenheiten auszuüben und diesen Fang in allen jenen Gegenden zu seinem eigenen Nutzen vorzunehmen, in welchen Privatpersonen die Jagdgerechtigkeit nicht von undenklichen Zeiten hergebracht, oder durch die landesherrliche oder kaiserliche Beleihung erhalten haben.

Wie die Forsthoheit, so schloss auch das Jagdregal zwei Rechte in sich,[16]) nämlich.

1. Ein wahres Hoheitsrecht, jus banni ferini (auch ebenfalls Wildbannsgerechtigkeit genannt). Vermöge desselben hatte der Regent alles dasjenige zu besorgen, was das Wohl des Staates in Ansehung der wilden Tiere und der Jagden erforderte. Hierher gehörten also namentlich die Befugnisse: Jagdordnungen zu erlassen, die Jagdzeiten zu bestimmen, schädliche Jagdarten zu verbieten, die Eigenschaften der Jagdbediensteten zu bestimmen, die Jagd in gewissen Fällen eine zeitlang ganz einzustellen, die Wilddiebe zu bestrafen u. n. a. m. In den meisten Ländereien wurde auch das Recht Kavillereien d. h. Abdeckereien zu verleihen, als ein Ausfluss der Wildbannsgerechtigkeit betrachtet. Hierfür konnte doch wenigstens noch die Rücksicht auf die namentlich zur Wolfsjagd zu liefernden Kadaver geltend gemacht werden, wie man aber gar dazu kommen konnte die sog. Nonnenmacherei, d. h. den Pferde- und Viehschnitt hierher zu rechnen, bleibt für die heutige Auffassungsweise unbegreiflich.

2. Das Jagdrecht, jus venandi, welches als die Befugnis betrachtet wurde, die Jagd überall da auszuüben, wo nicht Privatpersonen einen besonderen Besitztitel des Jagdrechtes nachweisen konnten, sowie die Zubehöre des Jagdrechtes, besonders die Jagddienste in Anspruch zu nehmen.

Dieses letztgenannte Recht konnte vom Landesherrn, wie Ickstatt sagt, »mit einer gewissen Subordination« auch an Landsassen und Unterthanen verliehen werden.[17])

16) Beck tract. d. jurisd. forest. p. 10: Ferners ist auch zu merken, dass der Wildbann und das Jagen ebenfalls von einander differiren, wie majus et minus. Denn das Jagen bestehet einzig und allein in Fahung der wilden Thiere, dahingegen der Wildbann, nebst dem Recht die wilden Thiere, mit Ausschliessung anderer, zu fangen, zugleich auch die Macht und Befugniss allerhand des Wilds und der Jagd halber, zu decerniren und vorzunehmen, an sich begreift.

17) Ickstatt l. c. p. 109: Das Recht zu jagen, in so ferne es als ein

Aus dem Wildbann sowohl als auch aus dem Jagdrecht wurden zahlreiche Befugnisse abgeleitet, auf welche im nächsten Paragraph weiter eingegangen werden wird.[18])

## Jagdrecht.

### § 74.

Des ausgedehntesten Jagdrechtes hatten sich in dieser Periode die Landesherren zu erfreuen, indem sich dasselbe aus sehr verschiedenartigen, teils privatrechtlichen, teils staatsrechtlichen Titeln ableitete. Ein solches stand ihnen nämlich zu:

1. Auf ihrem Eigentum sowie auf jenen Besitzungen, welche sie als Lehenträger innehatten.

2. In den Bannforsten, welche sie infolge alter kaiserlicher Verleihung besassen.

3. Hatten die Landesherren in den Markgenossenschaften als Obermärker öfters schon früher die ganze Jagd oder doch wenigstens einzelne Jagdrechte genossen, welche sie jedoch ebenso wie die Grenzen der Bannforsten immer weiter auszudehnen wussten.

4. Hierzu kam noch das Jagdrecht in jenen Landesteilen, wo sie dasselbe auf Grund des von ihnen behaupteten Regales in Anspruch nahmen.

Nach der Theorie hätten die Landesherren auf Grund des Jagdregals die Jagd überhaupt in ihrem ganzen Territorium, soweit sie ihnen nicht bereits aus anderen Gründen zustand, allein ausüben

---

Regale betrachtet wird, ist ein Recht, welches dem Landesherrn und dem Staat an und für sich betrachtet, mit Ausschliesung der Unterthanen, zukommt, sich aus der Jagd entspringende Vortheile zuzueignen.... p. 110: Das Jagdrecht ist sowohl bei unumschränkten Regenten als auch bey den Reichsständen ein Theil der höchsten Gewalt oder Landeshoheit: besonders aber ist es ein wesentlicher und nothwendiger Theil des Rechtes, Gesetze zu geben.... p. 114: Vermöge dieses Majestätsrechtes oder dieser landesherrlichen Gewalt zu jagen, machet ein Fürst oder Landesherr alle Verordnungen, welche zu dem rechten Gebrauch der Jagden in dem gemeinen Wesen, zu Erhaltung des Wildprets, der Fische und Vögel, zur Annehmlichkeit des Lebens, ingleichen zu Ausrottung der schädlichen Thiere gehören.... p. 274: Das Jagdregal wird einem Unterthane oder Landsassen mit einer gewissen Subordination überlassen, wenn ein Fürst oder andere hohe Landesobrigkeit einem Unterthan vergönnet, alle aus der Jagd zu erhebende Vortheile eigenthümlich zu geniesen und in seinem Nutzen zu verwenden. — *Vgl. auch:* Bergius, Policey- und Cameral-Magazin 5. Band, Frankfurt a. M. 1770. art: Jagdregal p. 154 ff.

18) *Wegen der Befugnisse, die aus dem Wildbann bz. Jagdrecht abgeleitet wurden, vgl.* Stisser p. 174 ff., Beck, tract. d. jurisd. forest. p. 10 ff., Ickstatt l. c. p. 189 ff. *und* Bergius l. c.

dürfen, allein in der Wirklichkeit hat sich wohl zu keiner Zeit das Jagdrecht irgend eines Landesherren soweit erstreckt.

Auf den entschiedensten Widerstand stiessen sie bei ihren oft sehr mächtigen Vasallen, den Adeligen, Bischöfen und Klöstern, welche ebenfalls sowohl Eigentumsjagden als auch Bannforsten besassen und ausserdem häufig noch durch ältere landesherrliche Verleihungen andere Jagdrechte verschiedener Art erworben hatten.

Der Streit zwischen den Landesherren und den Ständen endete je nach der Lage der Verhältnisse und den Eigenschaften der betr. Persönlichkeiten in sehr verschiedener Weise.

In manchen Staaten, so z. B. in Preussen, versprachen die Landesherren, das ihnen zustehende Jagdrecht in dem vollen bisherigen Umfang anzuerkennen (vgl. den Landtagsrezess von 1527 S. 589 N. 2).

An anderen Orten, so namentlich in Bayern [1]) und Österreich [2]), trat eine Teilung der Jagdrechte in der Weise ein, dass der früher wenigstens thatsächlich bereits vorhandene Unterschied zwischen hoher und niederer Jagd nunmehr rechtlich festgestellt und als Grenze des Jagdrechtes zwischen dem Landesherren und den Ständen betrachtet wurde. Ersterem stand dann in vielen Bezirken aus-

1) Dy new Erlerung der landsfreyheyt des loblichen haus und fürstenthumbs Obern und Niedern Bairn a. 1516: Item Waidwerchs halben, haben wir bewilligt und zugelassen, das nun füran den Prelaten, Stifften, Edeleuten, Bürgern in unsern Steten von geschlechten, Als sonderlich in unsern vier haubtsteten München, Landshut, Ingolstat, Straubing, und in andern steten, da sy es vorhero aus sonder freiheit oder sunst in gewondlichen gebrauch vonn alter herbracht haben, Reher, Schwein und Pern zu fahen erlaubt sein sol, das jne auch unser jägermaister, verster und annder unser amptleut gestatten sollen, doch on unsern panforsten und derselben vorhöltzern on mittel darann stossendt, auch in den auen, der wildfuer, sollen sy sollig weidwerch meiden und underlassen. (Freyberg, pragmatische Geschichte der bayrischen Gesetzgebung und Staatsverwaltung, Leipzig 1839, 4. Bd. 1. Abth.)

2) Steyermark a. 1577: Das Schwartzwildt wirdt bey ainicher Nation, keine aussgenommen, undter das Reyssgejaidt, nicht gezogen, Darumben, so wissen es ihr F. D. auch nicht drunder zu rechnen, Von den Rächen könndten ihr F. D. ebendasselb auch sagen, und es also darmit bey dem alten herkommen billich bleiben lassen, Aber damit ein Ersame Landschafft jhrer D. Gnaden allenthalben spüren und empfinden mögen, So wöllen jhre F. D. hiemit gnedigklich bewilligt haben, dass jeder Landtmann (= *Landsasse*) lusthalben, und in eigner Person, auff sein Gründen, sie seyen wo sie wöllen gelegen, die Rech fällen, unnd fahen mög, doch so weit es ohne vertreibung, fällung und abödung des Rottenwildts sein kan, darundter wirdt sich ein jeder der gebürlichen bescheidenheyt und mass zu gebrauchen wissen, Auff das im widrigenfall jhr F. D. etc. nicht ursach schöpffen, bey denselben, dise bewilligung wider einzustellen. (Landhandveste des Hrz. Steyermark fol. 66 b. Augsburg 1583.)

schliesslich die hohe Jagd, letzterem die niedere, das sog. Reissgejaid, zu.

Indessen hatten doch fast überall nur der Adel und die hohe Geistlichkeit, im geringen Mass die Städte, bei dieser Auseinandersetzung das Jagdrecht behauptet, während es die Bauern, abgesehen von wenigen Ausnahmen, nunmehr ganz verloren, soweit dieses nicht bereits in der vorigen Periode der Fall gewesen war.

Das den Bauern entzogene Jagdrecht benutzte man öfters dazu, um die Adeligen für den Verlust der hohen Jagd in der Weise zu entschädigen, dass ihnen die niedere Jagd auch ausserhalb des ihnen bereits zustehenden Jagdbezirkes, mit Ausnahme der landesherrlichen Bannforsten und Eigentumsjagden, eingeräumt wurde.

Dabei wurde bisweilen, so z. B. in Bayern, nochmals ein Unterschied zwischen dem höheren oder wie man sagte der »Edelmannsfreiheit fähigem« Adel und dem niederen Adel gemacht. Ersterer durfte das Reissgejaid auch auf fremdem Grund und Boden, letzterer aber nur auf seinem Eigentum ausüben.[3])

Wenn die Landesherren ihre Ansprüche den Landsassen gegenüber nicht im vollen Umfang durchsetzen konnten, so beliessen sie denselben in manchen Fällen das bisherige Jagdrecht oder wenigstens einen Teil desselben, jedoch in der Weise, dass jene dieses fernerhin nur als eine ihnen verliehene, als eine sog. Gnadenjagd besassen. Dabei wurde bisweilen der Wunsch ausgesprochen, dass besonders starke Hirsche, Bären etc. dem Landesherren »verehrt« werden sollten.[4])

---

3) Bayern a. 1667: Als erstlich, dass diejenige vom Adl, die der Edlmanns-Freyheit fähig, oder solche sonsten auss churfürstl. Gnaden bekommen haben, oder noch künfftig erlangen möchten, das kleine Waidwerch nit nur auff ihren aigenen Hoffmarchs-Gründen, sondern auch auff frembden Böden durchgehend, jedoch mit Aussnamb der Panförsten, Vorhöltzern und Awen nach Inhalt dess 14. 15. u. 16. Articuls 3. Theils der erklärten Landsfreyheit (*vorst. N.* 1) dem bissherigen üblichen Herkommen nach, frey exercirn mögen. — Zweytens, diejenige von Adel aber, welche Hoffmarchen im Land haben, und von Ihr. Chürfl. Durchl. für Adeliche Persohnen erkannt werden, auch mit dem Adel angeschafft, hingegen der Edelmanns-Freyheit nit fähig seyn, die sollen zwar auch Fueg haben, das kleine Waidwerch auff ihren eignen Hoffmarchs-Gründen zu exercirn, sich aber dessen auff frembden Böden gäntzlich enthalten. (N. d. Or. d. Münchener Kr.-A.)

4) Churf. Bayr. Jagd- und Forstordnung: Nachdem von alters hero gebraüchig gewesen, da unsere Pfleger, ain Prälat, die vom Adel oder andere, die nit Erbgejägter, sondern allein Verlassnen oder Gnaden Gejägter haben, in denselben einen ansehnlichen grossen Hirschen, Bären, Lux, Wolf, Wild-Katzen oder ander Thier, so andern Thieren etwas fürtreffen, und uns wohl zu sehen seyn möchten, gefangen, dasselbe uns von ihnen zugeschickt

Die Verleihung von Gnadenjagden, welche bereits, wenn auch nur in untergeordnetem Mass, während des Mittelalters vorkam, fand infolge des ausgedehnten Jagdrechtes, welches die Landesherrn doch unmöglich allenthalben persönlich ausüben konnten, während dieser Periode in sehr ausgedehnter Weise statt.

Man unterschied dabei die erbliche Verleihung, sog. Erbjagden (welche jedoch von den öfters ebenfalls als Erbjagden bezeichneten älteren Eigentumsjagden wohl zu trennen sind), und die Verleihung auf Lebenszeit, bisweilen auch speziell Gnadenjagden genannt. Bei beiden Arten war meist das Recht des beliebigen Widerrufes vorbehalten.[5])

Die Gnadenjagden wurden nicht immer unentgeldlich verliehen, sondern es musste hierfür oft eine recht bedeutende jährliche Abgabe entrichtet werden, so dass diese Vergünstigungen allmählich den Charakter förmlicher Jagdverpachtungen annahmen, wie dieses namentlich in Bayern der Fall war, wo bereits im 16. Jahrhundert die Hingabe von Gnadenjagden als eine Finanzmassregel betrieben wurde.[6]) In Württemberg fanden zur gleichen

---

und nicht verhalten worden, Als versehen wir uns gnädigst, es hinfürder nicht minder beschehen werde, bevorab weil es jeden selbst zu Ehren und Gnaden reichen thut.

5) Fritsch de venationibus precariis: Accidit tamen aliquando, Principem ministro vel vasallo suo in certo districtu per viam singularis gratiae ac privilegii venationem concedere, quam vulgo Bestand- oder Gnadenjagd vocant. (Corp. j. forest.-venat. I. 220.) — Noë Meurer Forst- und Jagdrecht (Ausg. v. 1582) p. 31 *sagt über das Verhältnis der Gnaden- und Erbjagden:* Ich gib deinem Schloss, statt Geschlecht, die Gerechtigkeit auff meinen Wald zu Jagen, in dies Fall machen die Wort zu Gerechtigkeit realem, das ist eine erbliche, beständige übergab. Da aber dergleichen Wort nicht gebraucht und allein gemeldt mit diesen und dergleichen Worten: Ich lass dir zu, auff meinen Wald zu Jagen, dass diese Wort personale jus allein geben.

6) Bayern a. 1582: Gutachten darub, was, erstlichen Hochgedachter seiner frstl. Gnaden selbst an Luest und guetten Jaiden bevorzubehalten, zum anndern. Was sein frstl. gnaden Ambt und Dienstleuten zujagen zu vergonnen, und zum dritten was seine frstl. gnaden auf der hierin benanten Landsassen underthenig Suchen denselben in gnaden Jaiden zu erlassen, doch alles auf wideruffen. *Ferner ohne Datum aus dem 16. Jahrh.:* Verzaichnus dern, welchen aus gnaden und auf widerlosung Jhaiden zu khauffen gebn: und auch umb gelt angebotten worden sind: Dem abt von Raitenhaslach sind sie anboten . . 1000 fl., soll sich daruber erklern. Closter Ror. dringen s. frstl. gn. noch auf die 2000 fl., do es dem Probst aber zu beschwerlich soll er die 1500 fl. bezalen. — *Ferner* a. 1638: Ich Georg zu Hohenkamer, Hofrath, Bekhenne hiemit diesem offnem Briefe. Nachdem der durchlauchtigste Fürst und Hr. Maximilian auf mein undthenigstes anlang und bitten, mir zu gnaden ainen Jaidtspogen biss auf S. Drchl. widerruffen waidtmannnischer Gebrauch und S. Drchl. Jaidtsordnung gemäss gegen einer jerlichen compens zu jagen und zu geniessen ist zugelassen . . . (*Bem.* 30 fl.

Zeit bereits ebenfalls Jagdverpachtungen, jedoch nur bezüglich der Niederjagd statt. [7])

Solche Pachtjagden im neueren Sinn galten als die niederste Stufe der Gnadenjagden und wurden auch »Bestandsjagden« genannt. [8])

In den zu Gnadenjagden verliehenen Bezirken beanspruchten die Landesherren, wenigstens des Vergnügens, wenn auch nicht der Beute halber, öfters das Recht der Mitjagd; bezüglich der Eigentumsjagden der Landsassen wurde zwar bisweilen das gleiche Verlangen gestellt, aber doch sogar von den meisten Juristen als ungerechtfertigt bezeichnet. [9])

Aus dem urkundlich nur in Pfalz-Neuburg vorkommenden Recht des Landesherren »zu eigener Lust« in allen Jagdrevieren seiner Unterthanen zu jagen, konstruierte man noch eine besondere »Lustjagd.«

In Pfalz-Neuburg war diese Befugnis dadurch entstanden, dass die Landesherren im Jahre 1554 das Jagdrecht in derselben Weise

---

jährlich.) (N. d. Orig. d. Münchener Kr.-Arch.) — Von gottes gnaden Wilhelm, Hertzog in Obern und Nidern Bayrn: Unnsern Grus zuvor. Edler, lieber getreuer. Auf dein Undterthenig anlangen und aus besonndern gnaden damit wir dir geneigt, und mit das ain konftiger unnser Haubtmann zu Burckhaussen nach dir auch ein gerechtigkheit daraus zu schepffen vermainen wollt, haben wir dir nachvermeldete Behültz ... jedoch auf widerruffen, und alls lanng es unns und unnsern Erben und Nachkommen Regierenden Fursten gelegen und gefellig, auch mit nachbegriffner ausnam zejagen und zefahen verwilliget und zugelassen. Thun dies auch hiemit wissentlich und in craft diess briefs dergestallt, das du dich dess Waidwerchs zu rechter und ordentlicher Zeit und mit gueter Beschaidenhait und mass, daran und darauf gebrauchen magst. Allein am Mitterholtz und an Weilhard sollest gleichwol macht haben auch nach Sauen zuhetzen. Aber dess Rotwilds an diessen beeden Orten durchaus muessig steen und verschonen. Dann wir gedennkhen dasselb zu unnsern selbst Lust zu hayen .. Datum München den 14. Januarii anno 1581. (N. d. Orig. d. Münchener Kr.-Arch.)

7) Württemberg a. 1567: Und welche also von bekannten und vertrauwten, solch klein Waidwerk mit Hasen und Füchssen und wie hernach vermeldet, mit dem Federwildbrett treiben wöllen, die sollen solchs von Unsern Waldvögten und Vorstmeister jedes jars umb ein benennetes bestehn.

8) Ickstatt p. 275: Die geringsten Arten von solchen Jagden, welche von dem Landesherrn verliehen werden, sind die Bestand- und Gnadenjagden. Jene gründen sich auf einen gewissen Bestandlohn oder jährlichen Zins und werden nach dem Innhalt des darüber gemachten Vertrags genossen.

9) Fritschius tract. de convenatione: Quaeritur autem: An prinçeps seu dominus territorii, vi jurisdictionis forestalis in subditorum ac vasallorum suorum agris convenandi jus habeat? Affirmat Besold allegans Bidembach .. An vero totius Germaniae praxis hanc Bidembachii sententiam firmet, dicere nolumus, variant namque statutae ac mores in his similibusque materiis pro locorum diversitate. (Corp. j. foresto-ven. I, 213.)



beanspruchten, wie dieses in der bayerischen Landesfreiheit von 1516 (vgl. S. 597 N. 1) enthalten ist, sie konnten jedoch mit diesem Verlangen nicht durchdringen und begnügten sich deshalb in dem Rezess von 1607 mit der ihnen lediglich persönlich eingeräumten Lustjagd.[10])

Aus der bisherigen Schilderung des landesherrlichen Jagdrechtes ergiebt sich bereits, dass neben dem Landesherren eigentlich nur noch der landsässige Adel (auch bisweilen »Landmann« genannt) ein bedeutenderes Jagdrecht besass.

Es hängt dieses einerseits mit seiner einflussreichen Stellung zusammen, welche es den Landesherren unmöglich machte oder doch wenigstens nicht rätlich erscheinen liess, denselben in der gleichen Weise seines Jagdrechtes verlustig zu erklären, wie es beim Bürger und Bauern der Fall war, und andererseits mit dem Umstand, dass am Schluss des Mittelalters fast nur der Adel noch echtes Eigen besass und lehensfähig war.

Da aber, wie im vorigen Paragraph gezeigt wurde, seit dem Auftauchen des Begriffes von der Regalität der Jagd nur derjenige noch das Jagdrecht haben konnte, welcher mit demselben »beliehen« war und ferner gleichzeitig auch der Adel sowohl dem thatsächlichen Besitzstande nach fast allein im Besitz des Jagdrechtes als auch zugleich noch lehensfähig war, so entstand die im 17. und 18. Jahrhundert ganz allgemein verbreitete Lehre, dass nur die Adeligen Jagdrechte erwerben oder ausüben konnten. Ihnen wurden die hohe Geistlichkeit, die Patrizier in den Städten, die »alten Geschlechter,« sowie die graduierten Personen, sowie in einzelnen Staaten die Räte mit Einschluss der Titular-Räte gleich geachtet.[11])

10) Pfalz-Neuburg a. 1607: Demnach zum sibenzehenden, bey dem 13. und ander mehr Artic. dises dritten Theils so von der Landständ-Jagen und Waidwerkh reden, ob nemlich dasselb cumulative oder privative zu verstehen, und ob an denen Orthen, da die Landstände eines solchen befügt, uns als regierenden Lands-Fürsten, dan unsern Ambtleuthen und dienern das Mit-Jagen zugelassen, Zweiffel vorgekommen, haben wir gnedig bewilligt, dass zwar uns, unsern Söhnen, und Erben und Nachkommen, wann wir in eigner Persohn Lusts halben an einem oder dem andern Orth da ein Land-Stand das Waidwerkhstreiben befugt, hetzen oder jagen wolten, dergleichen unverwehrt und frey seyn . . . Unsere Beambte aber sich eines solchen an denen Orthen, darauf die Land-Ständ das Jagen zuvor allein gehabt, enthalten und müssig stehn. (Lünig, Collectio nova, worin der mittelbaren und landsässigen Ritterschaft in Teutschland sonderbahre praerogative und Gerechtsame . . ans Licht gegeben, Frankfurt 1730 p. 1164.)

11) Bayern a. 1667: Da aber drittens jenige Kauff-Bürgers oder andre dergleichen gemeine Leuth die für Adelich im Land nit angeschafft seyn,

Bezüglich des Jagdrechtes der **Städte** ist zu unterscheiden zwischen den **Reichsstädten** und den **landesherrlichen Städten**.

Erstere waren Reichsstände und genossen wie deren übrige Privilegien auch die Jagd, doch hatten auf ihrem Gebiet öfters benachbarte Fürsten Jagdrechte.[12])

Das Jagdrecht wurde hier gewöhnlich von allen Bürgern nach Massgabe der vom Rat erlassenen Ordnungen ausgeübt.[13])

Aber auch die Territorialstädte hatten meist das Jagdrecht in ihrem Bezirk, wenn auch gewöhnlich nur in etwas beschränkter Weise.

Den preussischen Städten war ihr volles Jagdrecht in den obenerwähnten Landtagsrezessen ausdrücklich gewahrt worden, 1709 wurde alsdann befohlen, dass die Städte dasselbe durch einen oder zwei des Weidwerks kundige Schützen ausüben lassen und die Leute

---

noch erkannt werden, Adeliche Sitz und Hoffmarchs Gute an sich brechten dieselbe sollen dess kleinen Waidwerchs gar nicht fähig seyn, sondern sich dessen bey Straff so in der Gejaids-Ordnung darauff bestimbt ist auch auf jhren eignen Hoffmarchlichen Gründen enthalten. (N. d. Or. d. Münchener Kr.-Arch.) — Kreittmayr, Anmerkungen z. Bayrischen Landrecht, II 975: Hier zu Land ist die niedere und kleinere Jagdbarkeit nicht nur dem Adel, sondern auch der Geistlichkeit, so viel die Prälaten und immatriculirte Collegiat Stift belangt, wie nicht weniger den alten Burgerlichen Geschlechten von denen Haupt-Städten . . . beygelegt . . . und seynd unter dem letztern *(der Edelmannsfreiheit nicht fähigem Adel)* nicht nur die in hiesigen Landen für edelich erkannt und ausgeschriebene begriffen, sondern es werden denselben hierinnfalls die graduirte Personen und Räth, so gar mit Einschluss der Titular Räthen gleich geachtet.

12) Vergleich zwischen dem Bischof von Eichstädt, dem Grafen von Pappenheim und der Stadt Weissenburg a. 1544: So unser gnädiger Hr. von Eystätt, und die Marscällen von Pappenheim, sammentlich oder sonderlich uff der Weissenburger Wald, in der von Weissenburg Gehulz jagen und nach dem Wildbret stellen wollen, sollen seine Furstl. Gnaden, und die genannte Marschallen zimlich und ungefählich zu ihrer Nothdurfft, hegen, wie Way̆d-Leuth gebührt . . . Zum 2. Wollen die von Weisenburgk auf dem Wald des hohen Wildbrets als Hirsch-Wildbret, Rehe Wild Schwein und alles Waydwercks, ausserhalb der Vogel-Wayd sich genzlich enthalten. (Stisser, Beilagen p. 75.)

13) Ordnung und Geboth der Heiligen Reichs Stadt Weissenburg, a. 1739. Tit. III. Von Wildpan und Waidwerck: Es lassen auch unsere Herren ein Erbar Rath ihren Burgern, Innwohnern und Verwandten die bisher das gross- und klein Waidwerk mit Gewildschüssen, Haasen-Lausen auch Fahung gross- und kleiner Vögel gebraucht und geübet, hiermit ernstlich gebiethen und wollen, dass dieselbe alle und jede nun führohin in eines Erbaren Raths und gemeiner Stadt Weissenburg Obrigkeit, Flur und Marckung nicht eher, als um S. Bartholomei vor dem Wald pürschen, im Feld aber um S. Michaeli Tag lauschen und streiffen sollen, bey Straff zehen Pfund ohn Genad. . . Es sollen auch aus jedem Hauss auf die Lauss mehr nicht denn eine Persohn zu gehen erlaubt sein, bey Straff fünff Pfund. (Voltz, Chronik von Weissenburg, Weissenburg 1835 p. 266.)

»honoratioris conditionis« sich an die Hegzeit halten sollten. Den gewöhnlichen Bürgern und ledigen Burschen wurde die Jagd gänzlich untersagt.[14]) Allmählich scheint sich alsdann die Gewohnheit ausgebildet zu haben, statt die Jagd selbst zu administrieren, dieselbe meistbietend zu verpachten, eine Einrichtung, welche auch in der Städteforstordnung von 1749 vorgeschrieben ist.[15])

In Bayern war durch die Landesfreiheit von 1516 und die späteren Landesordnungen den Patriziern der vier Hauptstädte: München, Landshut, Ingolstadt und Straubing, ferner jenen Städten, welche infolge Herkommens oder besonderer Verleihung im Besitze des Jagdrechtes waren, die niedere Jagd gestattet, doch mussten die berechtigten Personen die Jagd selbst ausüben.

Im Herzogtum Magdeburg hatten ebenfalls die meisten Städte das Recht der Niederjagd und zwar nicht bloss auf ihrem eigenen Territorium, sondern auch in den anstossenden Bezirken.[16])

Am ungünstigsten gestalteten sich in dieser Periode die jagdrechtlichen Verhältnisse des Bauernstandes.

Sein Jagdrecht war schon gegen das Ende des Mittelalters sehr geschmälert worden und die letzten Reste desselben gingen durch den Verfall der Markgenossenschaften, die niedere soziale Stellung des Bauernstandes und die Ausbildung des Jagdregals seit der Mitte des 17. Jahrhunderts vollständig verloren.

Im 16. und im Anfang des 17. Jahrhunderts besassen die Bauern noch an verschiedenen Orten Deutschlands das Recht die

---

14) Preussen a. 1709: Als befehlen wir . . niemanden von der Bürgerschafft, welche gewisse Gewerbe und Handthierungen treiben, weniger denen ledigen Burschen, das Ausgehen nach Wildpret mit Flinten oder Büchsen, noch sonst einiges Jagen mit Hunden zu verstatten . . . die Jagten aber an sich durch einen oder zum höchsten durch zwey des Waydwercks kundige Schützen civiliter zu exerciren und darbey die Heege-Zeit genau in acht zu nehmen, allermassen auch diejenigen, welche honoratioris Conditionis sind und denen das Waydwerck in ein oder andern Städten dem Herkommen nach zu ihrer Ergötzlichkeit vergönnet wird, ein gleiches zu beobachten haben. (Mylius C. C. M. IV 1 p. 649.)

15) Preussen, Städteforstordnung a. 1749: Wegen der Jagdten, womit einige Städte von Unsern in Gott ruhenden Vorfahren begnadiget sind, lassen Wir es bei der jetzigen Einrichtung, dass nämlich dieselben an den Meistbietenden verpachtet, und das Geld dafür zur Cämmerey berechnet werden soll. (Kamptz II 613.)

16) Magdeburg 1649: Gleicher Gestalt soll auch den Städten, die es also ersessen und hergebracht, nicht allein auf ihren, sondern auch die anstossenden Gründe und Boden zu jagen, hetzen und ander Waidwerk zu treiben, was sie dessen von Alters befugt gewesen, nachmahlen frey bleiben und nicht daran gehindert werden.

Niederjagd auszuüben[17]) oder wenigstens einen Hasen für den eigenen Bedarf zu fangen,[18]) am längsten war es gestattet, ja bisweilen sogar geboten die schädlichen Tiere, namentlich auch das Schwarzwild zu erlegen.[19])

Nur wenige Spuren des vollen Jagdrechtes finden sich noch um das Jahr 1600, so in Dieburg, im Felber'schen Buch (Niedersachsen) und in Wallhalben, hier lautete noch 1585 der stolze Ausspruch, dass der Herr, der durch dieses Gebiet reite, das Eisen des Speeres hinter sich kehren solle.[20])

Das preussische Edikt über die Erbpacht von 1705 stellte in Aussicht, dass den Erbpächtern auch das Jagdrecht auf den betreffenden Gütern eingeräumt werden sollte, wenn dieselben nicht zu den kgl. Lustgehegen gehörten.[21])

---

17) Oe. W. III 289: So seint auch dan unseri recht, dasz alle frei wasser, wäld und waide, und wiltpan frei sullen sein, und sullen arm und reich nieszen, wie sie mugen, auszgenommen rotwild und der hann und der vassand, und auch das vederspil. (Laudegg a. 1548.)

18) Gr. II 143: Zu dem andern der arme man, so in diesem bezirck sitzt mit feür undt flam, der hat wasser undt weidt zu gebrauchen, nach aller seiner notturft und niemandts mehr, ein hasen zu fangen undt ein fisch zu fangen in sein haus zu gebrauchen zue seiner notturft. (Kellenbach a. 1560.) — Württemberg a. 1614: Wo aber vertraute Bürger und Unterthanen währen, den mögen unsere Waldvögte und Forstmeister zulassen, an den Höltzern, darum es nicht weite Felder hat, und die zum Hetzen auch unserer Hofhaltung entlegen, nach einen Hasen zu lauffen, dessgleichen ein Fuchs one Strick zu hetzen.

19) Bayern a. 1608: Sovil aber der schedlichen thire, als Wölf, Bern, Luxen, oder Eltes, Wiltkhazen und dergleichen belangen thuet, soll meniglicher dieselben zu jeder Zeit des Jahrs zu fachen und wan khan zu gewinen erlaubt sein, jedoch sollen diejenige so die Waitmanschafft zutreiben nit befuegt, schuldig sein, das sye etwo schödliche Thire anzutrefen und solchen nachzustöllen vermeinten, solches mit dessen Vorwissen, dem der orthen die Jagdbarkheit zustehet, zuthun. — Oe. W. I, 190: Es sein da fünf thier, so der gemain und meniclich schaden mögen, als mit namb der peer, der wolf, der fux, der lux, und das eltasz; dise thier sollen meniclich winter und sumer bei tag und nacht frei sein zu ächten und zu fachen. (Pongau, 17. Jhrh.)

20) Dieburg a. 1602: Onerachtet nun wir und ein jeder Märcker insonderheit beneben angedeuten und ander Nutzbar- und Gerechtigkeiten, das frei Birschen in gerürter Gemarkung von undenklichen Jaren herbracht, auch biss auff diese Stunde ruhiglichen continuirt. (Hohlhausen.) — Gr. V 671: Wir weisen auch, wann ein herr durch dieses land zeihet oder reutt, fiert er einen vogel auf der hand, so soll er ihnen aufbrechen, und hat er hund bei ihm, so soll er sie aufkoppeln, und hat er bei ihm ein speher, so soll er das eisen hinter sich kehren und öne schaden durch das land ziehen oder reiten. (Wallhalben a. 1585.)

21) Preussen a. 1705: Wenn auch theils Erb-Pächter, die Ämter Jagten dabenebst in Erbpacht zu nehmen, Belieben trügen und die Örter in Sr. Königl. Majestät Lust-Gehägen, woselbst sie in Hoher Person sich öfters zu divertiren pflegen, nicht belegen seyn, wird ihnen von der Jägerey, wenn

Nur in einer Gegend Deutschlands hat sich das Jagdrecht in der alten Form der freien Pürsche teilweise bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts erhalten, nämlich in den Freipürschgebieten Schwabens, am Neckar und an der Donau, welche Wagner in seinem »Jagdwesen in Württemberg unter den Herzogen« p. 49 ff. eingehend beschreibt.

Wie bereits oben auf S. 215 bemerkt wurde, stellen diese freien Pürschen allerdings eine der von Anfang an bestandenen Formen des Jagdrechtes dar, allein sie sind trotz des hohen Alters, welches einige derselben nachweisbar hatten, nicht als die ununterbrochene Fortführung dieses Zustandes von jener frühen Zeit her zu betrachten. Sie entstanden vielmehr grösstenteils erst später auf mannigfaltige Weise und hatten durch die Eigentümlichkeit des Verhältnisses den Charakter eines Privilegiums und singulären Rechtes.

Über die Missstände, welche diese freien Pürschen durch Herbeiziehen von Landstreichern, Ausrotten des Wildes, Bedrohung der benachbarten Wildbänne wirklich oder angeblich zur Folge hatten, wurden an den angrenzenden Landständen viele Klagen laut und schon 1697 beschlossen deshalb sämtliche Fürsten und Stände des schwäbischen Kreises, dass die freie Pürsch gänzlich aufgehoben werden solle, allein erst im 18. Jahrhundert erfolgte dieses bei einigen derselben, so bei Rosenfeld 1708, Balingen-Ebingen 1709, dagegen wurden auf Andrängen der Herzöge mehrfache Ordnungen für die Freipürschgebiete erlassen, z. B. jene von 1722 und zuletzt 1783 der sog. Freipürschrezess geschlossen.

In der durch letzteren geordneten Form verblieb das Freipürsch-Wesen, bis es in der stürmischen Zeit zu Anfang des 19. Jahrhunderts, das Loos so vieler veralteter Institutionen teilend, unterging.

Eine bevorzugte Stellung bezüglich der Jagdausübung hatten die Studenten an verschiedenen Universitäten, indem ihnen die niedere Jagd in gewissen Bezirken erlaubt war, so in Giessen,[22])

sich die Erbpächter deshalb absonderlich melden und mit derselben tractiret, nach Möglichkeit gefüget werden.

22) Privilegia ac leges . . Academiae Giessenae clementer concessa a. 1607: Damit auch die Studenten unnd andere der Universitet angehörige Personen ye bissweilen ihre recreationem unnd erlustigung haben mögen, so wöllen wir ihnen hiernebensz die begnadigung gethann unnd verwilliget habenn, thun dass auch in Crafft diessess brieffss, dass sie in der ganzen Giesser gemarkung ess sey im waldt oder feldt, nahe hohem und niderigem wiltpreth, wüldten Ant unnd andern Waldtvögellen, wass dessen sein mag, nichtss aussgenommen, pirschen unnd heczen, unnd wass sie schiessen zu sich nehmen unnd behaltten mögen.

Heidelberg, Tübingen, Halle etc. Doch scheint es, dass hiermit viel Missbrauch getrieben wurde und die Studenten ihr Jagdrecht sehr weit ausdehnten. Kurfürst Max Emanuel befahl daher im Jahre 1700, dass den Studenten der Universität Ingolstadt bei unbefugter Jagdausübung die Büchsen weggenommen und die Hunde totgeschossen werden sollten.[23])

In ähnlicher Weise massten sich die Offiziere, bisweilen aber sogar auch Unteroffiziere und Gemeine Jagdrechte an, wogegen im 18. Jahrhundert zahlreiche Verbote erlassen wurden.[24]) In einzelnen Staaten besassen jedoch wenigstens die höheren Offiziere gewisse Jagdrechte, so in Sachsen die Obersten, in Braunschweig die Generäle.[25])

Da die verschiedenen Jagdgebiete oft sehr zerrissen durcheinander lagen und der einzelne auf seinem Besitztum die Jagd alsdann kaum ausüben konnte, so vereinigten sich häufig verschiedene Besitzer zu einer gemeinschaftlichen Jagdausübung in der Weise, dass jeder auf allen oder doch auf gewissen Gütern des andern die Jagd ausüben durfte. Hierbei wurde aber nicht gemeinschaftlich gejagt, sondern wer eben kam, konnte die Jagd ausüben. Dieses Rechtsverhältnis nannte man die Koppeljagd (venatio simultanea s. cumulativa, auch convenatio).[26])

---

23) Bayern a. 1700: Max Emanuel. So hast von unsertwegen, du unserm Wildmeisterambt zu Geissenfeld aufzutragen, dass selbiges auf die fürtershin auslauffenden Studenten, nicht allein wohl obacht geben, sondern auch denenselben auf ferneres bethreten die Pixen weknehmen und die Hundt todtschüssen oder so die Forstknecht gegen denen Studenten nicht starkh genug wären und von Ihnen einige Gfahr zu besorgen hätten, wenigest dieselbe gehöriger Orthen anzeigen sollen. (N. d. Or. d. Münchener Kr.-A.)

24) Preussen a. 1720: Da sich auch einige von Unsern Officieren unterstehen sollen, wenn sie in den Städten in Quartier liegen, wider Unsere ausgelassene Edicte nicht allein auf denen Stadt-Feldern, so den Rath-Haüsern zugehören, sondern auch in Unsern Geheegen, ob Wir gleich solche an andere vor ein gewisses verpachten und austhun lassen, zu jagen und zu hetzen. (Myl., C. C. M. IV 1 p. 707.) — Preussen a. 1754: Liegt es gleichfalls denenjenigen über Forst und Gehege gesetzten Bedienten ob, dass diese es sofort melden, wenn etwa, wie bisher verschiedentlich geschehen, sich Officiers, Unterofficiers oder Gemeine von denen Regimentern in Königl. oder andern Gehegen beym Jagen betreffen lassen, oder darinn auf einige Art Schaden thun. (N. d. Or. d. preuss. g. St. Arch.)

25) Sachsen a. 1697: sowohl Officiere als Soldaten haben sich alles Schiessens des Wildbrets ingleichen des Holzens, Jagens, Fischens, Krebsens gänzlich zu enthalten, dahero auch keinem, als dem Obristen, (der jedoch in unseren Wildbahnen und ingleichen derer vom Adel Geheege verschonen und allein die Koppeljagd zu gebrauchen hat) Hunde halten, zu hetzen und zu schiessen nachgelassen sein solle. (Cod. aug. II, p. 2077.)

26) Magdeburg a. 1649: Da auch ihrer viel eines Geschlechts ein Dorff hätten, oder ihrer viele hätten vermengte Güter, und fast gleich viel

Verschieden hiervon war die gemeinschaftliche Jagd (venatio communis), wo die Jagd gemeinsam für die gemeinschaftlichen Eigentümer eines Gutes war.[27])

Die Anteile bei der Koppeljagd und der gemeinschaftlichen Jagd, richteten sich meist nach der Proportion des Grundbesitzes, bisweilen auch nach anderen hier mitspielenden Verhältnissen. So gehörte z. B. der Weichberg und Katzenberg im Gericht Ohmes (Hessen) 1478 zur Hälfte dem Kurfürsten von Mainz, zur Hälfte dem deutschen Orden, allein jener durfte zweimal und dann erst der Orden das dritte mal jagen.[28])

In den zwischen dem Landesherrn und dem Adel verkoppelten Jagden hatte ersterer das Recht der Vorjagd, d. h. er durfte jagen, während für die übrigen Jagdberechtigten noch Hegezeit bestand. Dieses Recht gründete sich auf die Ansicht, dass alle nicht in landesherrlichen Händen befindlichen Jagden nur durch Vergünstigung des Landesherrn erworben seien.[29])

Mit dem Recht der Jagdausübung war auch jenes der Jagdfolge verbunden. Während des Mittelalters war dieselbe allgemein anerkannt, wenn auch in sehr verschiedenem Umfang (s. o. S. 217) durfte sogar von den Angrenzenden in den Bannforst hinein ausgeübt werden. Seit dem 16. Jahrhundert machte sich jedoch, hauptsächlich unter dem Einfluss des Jagdregals, vielfach eine andere Anschauung und Übung geltend.

Von verschiedenen Seiten wurde zwar auch jetzt die Jagdfolge als auf gemeinem Herkommen beruhend und daher gemeingiltig angenommen, an anderen Orten dagegen nur dann noch

---

und sämtliche Gerichte, mögen sich dieselben die Gerechtigkeit des Jagens zugleich gebrauchen.

27) Fritschius, tract. de convenatione: est autem convenatio jus aut potestas, qua in alieno fundo, cum ipso domino vel tertio quodam simul venari licet. Differt simultanea venatio (Kuppel-Jagt) a venatione communi? Convenatio est in alieno fundo, communis autem venatio in communi et nostro. (Corp. j. forest.-ven. I, 214.)

28) Landau, Beiträge zur Geschichte der Jagd, p. 75.

29) Hessen-Cassel a. 1755: Gleichwie hierauf von Unserm Ober-Forstamt die berichtliche Anzeige geschehen, dass mit sothaner Vorjagd bis hierin alle Moderation gebraucht worden; so ist dasselbe auch angewiesen worden, diese Unsere landesherrliche Befugniss ein oder zwei Tage vor der aufgehenden Jagd fernherhin .. zu exerciren. (Gunckel, 32.) — Hessen-Darmstadt a. 1776: Soll die Heege Zeit um Petri-Tag ihren Anfang nehmen, und um Lamberti-Tage sich endigen... Alles dieses aber jedennoch vorbehaltlich der Uns in denen Koppel-Jagden zustehenden Vorjagd. (Moser XVII, 68.)

gestattet, wenn sie als besonderes Recht verliehen, oder durch Verträge und Verjährung erworben war, namentlich in dem Fall, wenn sie gegen den Landesherren ausgeübt wurde.[30])

Für das Recht der Jagdfolge kam auch die gegenseitige Stellung der Betreffenden in Betracht. Man sagte in dieser Richtung, dass Reichsstände gleichen Ranges gegenseitig die Jagdfolge ausüben durften, nicht aber geringere im Gebiet der höher stehenden, wogegen sich aber auch diese der Jagdfolge gegenüber ersteren enthalten sollten. Eine Ausnahme machte nur der Kurfürst von Sachsen, welcher als Rechtsnachfolger des Markgrafen von Meissen als Erz-Jäger-Meister (s. oben S. 244) keine Gegenseitigkeit zuzugestehen brauchte.[31])

Die Landesherrn nahmen meist das Recht der Jagdfolge für sich in Anspruch, gestatteten dieselbe aber ihren Landsassen nicht, in Österreich war sie aber auch in kaiserlichen Gehegen gestattet.[32])

Wo eine Jagdfolge stattfand, musste gewöhnlich der Anschuss und Übertritt verbrochen sowie dem angrenzenden Jagdberechtigten oder seinem Forstbeamten innerhalb 12—24 Stunden davon Anzeige

---

30) Landau, p. 122: Nachdem auch der Folge halber ein und der andere berechtigt seyn will, die Folge aber von den Fürsten zu Hessen reguläriter niemand gestanden wird, er habe dann solche rechtlich hergebracht und erwiesen, so hat und behält es dabei sein Verbleiben. Sollte aber der eine oder der andere dazu berechtigt zu seyn mit Bestand darthun können, so wird ihm zwar solche gegönnt, doch dass er sich deren gehörig ge- und nicht missbrauche. (Gutachten v. 1654.)

31) Moser IX, 16: Die allgemeine Praxis in Teutschland ist, dass Reichsstände, die an Stand und Würden einander gleich sind, sich wechselseitig die Jagd-Folge in ihren Landen und Forsten gestatten, angränzenden Reichs-Ständen geringern Stands aber solche nicht eingestehen, hingegen auch selbige in ihren Territorien nicht verlangen. Chur-Sachsen allein macht eine Ausnahme, indem es im Besitz ist, die Jagd-Folge in die angränzenden Lande auszuüben, ohne das Reciprocum dagegen zu gestatten, und dieses ist ein Ausfluss des Reichs-Ertz-Jägermeister Amts, welches denen Marggrafen von Meissen jezigen Churfürsten von Sachsen verliehen ist, und leidet auf andere Fürstliche Lande keine Anwendung. (*Ebendaselbst sind verschiedene die Jagdfolge betreffende Reichshofrats-Konklusa mitgeteilt.*)

32) Oesterreich a. 1575: Wenn ein Landmann oder dessen Jäger in seiner Wildbahn ein Thier anschiesset, dass es verwundt in dem Kayserlichen oder eines andern Wildbahn trete, so soll ers alsobald dem Forstknecht in selbigen Ort, oder des Wildbahns-Innhaber anzeigen, und wenn er es mit dem Faysch (*= Schweiss*) bezeugen kan, alsdenn soll er Macht haben in der Kayserl. Wild-Bahn Gejaiden und Gehege einen ausser denen aber 2 Tage nach dem beschehenen Schuss dem verwundeten Thier nachzuziehen, wäre aber kein Faysch gefunden, auch solche nicht angemeldet worden, und ein frembder Jäger in dem Kayserlichen Gehege betreten würde, soll er einem Wildpret-Schützen gleich gehalten werden. (Leyser, jus georgicum, Leipzig 1713, l III und XII, p. 573.)

erstattet werden. Die Verfolgung selbst sollte innerhalb einer bestimmten Zeit (gewöhnlich 24—48 Stunden) vorgenommen werden, oft musste hierbei das Gewehr zurückgelassen oder doch wenigstens das Schloss abgeschraubt werden.[33])

Der von der modernen Gesetzgebung angenommene Grundsatz, dass überhaupt keine Jagdfolge stattfinden dürfe, findet sich zuerst in der österreichischen Verordnung von 1786.[34])

Die drückendste Last des Landmannes bildeten die Jagddienste, welche ebenfalls als ein Ausfluss des Jagdrechtes in Anspruch genommen wurden. Über den Ursprung der Jagddienste, ob sie landesherrliche Fronden oder gerichtsherrliche oder gutsherrliche seien, waren die Juristen nicht einig. Die Übung ging gewöhnlich dahin, dass nur die eigenen Unterthanen zu den Jagddiensten aufgeboten werden konnten, eine Ausnahme machten nur die Wolfsjagden, als ein Gegenstand der Landespolizei, bei denen im Interesse des allgemeinen Wohles auch die Unterthanen der Landstände mitwirken mussten.[35]) (Die Jagddienste bei der Wolfsjagd wurden in manchen Gegenden ebenfalls »Jagdfolge« genannt.)

Die Jagddienste waren sehr mannigfaltig, die Bauern mussten das Jagdzeug aus den Jagdhäusern herbei- und wieder zurückführen, Hunde leiten, zum Treiben des Wildes dienen und dasselbe einstellen helfen, das erlegte Wild heimfahren, Wildhecken machen, Schneisen und Pürschwege hauen etc.

---

33) Magdeburg a. 1743: Dafern auch von Unsern angrenzenden Vasallen oder andern zur Jagd berechtigten einiges Roth-, Schwarz- oder Reh-Wildpret angeschossen werden . . in Unsere Haiden überlaufen möchten, sollen dieselben oder ihre Schützen, jedoch ohne Mitbringung und bei sich Führung eines Gewehrs, solches bei Unsern nächsten Forstbedienten ansagen, damit das angeschossene Wild sogleich aufgesucht werden könnte, und nicht verderben oder den Raubthieren zu Theil werden dürfte.

34) Oesterreich a. 1786: Ein in dem eigenen Wildbanne angeschossenes und verwundetes Wild, das in einen fremden Wildbann übersetzt, darf daher nicht verfolgt werden, sondern bleibt dem Besitzer desjenigen Banns in den es sich gezogen hat, frey, mit demselben, wie mit seinem Eigenthume zu schalten. (Mos. I, 187.)

35) Preussen a. 1680: Als begehren wir hiermit jtzo, und ins künftige von allen und jeden unserer Unterthanen unsers Hertzogthums Magdeburg, und der Grafschaft Manssfeld, Magdeburgische Hoheit, sie stehen immediate unter uns und unsern Ämtern, oder unsern hohen und niedrigen Stifften, denen von der Ritterschafft oder sonsten, dass ein jeder dazu die bedürffende Bespannung des Jagdzeuges, und Mannschafft gegen Vorzeigung dieses hiezu abfolgen lassen, auch ein jeder seine anbefohlene Amts-Clöster und ander Unterthane, so viel derselben jedesmahl dazu nöthig . . nebst einem richtigen Verzeichniss derselben Nahmen und den Landsknecht unweigerlich stellen sollen. (Myl., const. Magd. III, 330.)

Bei den Jagdfronden bestand kein bestimmtes Mass und herrschte die grösste Willkür, sie wurden oft mit Rücksichtslosigkeit und selbst mit grausamer Härte gefordert. Zu einer einzigen Jagd wurden nicht selten über 1000 Menschen aufgeboten, welche zur Zeit der notwendigsten Feldarbeit oder im tiefen Winter mit ihrem Gespann oft wochenlang im Walde zubringen mussten, ohne auch nur einen Bissen Brod zu erhalten.[36])

Am drückendsten blieben die Wolfsjagddienste, weil diese sogar von den Beamten zu mancherlei Erpressungen benutzt wurden, indem sie Wölfe spürten und Jagden ausschrieben, wo nichts vorhanden war. Als in Kurhessen die gewöhnlichen Wolfsjagddienste um die Mitte des 17. Jahrhunderts in Geldleistungen umgewandelt worden waren, wurden alle Jagden als Hauptwolfsjagden ausgeschrieben, weil für diese allein noch die Dienste in natura geleistet werden mussten, obwohl niemand an einen Wolf dachte. Wer nicht mit wollte, musste sich loskaufen![37])

In Hessen verlangte man auch, dass die Leinenweber das

---

36) Churf. Sachsen a. 1603: Die Jagtfuhren und Dienste belangend ist zum öftern geklagt worden, dass die armen Unterthanen bissweilen, auch die von Alters gäntzlich damit verschonet blieben in grosser Anzahl bey unmässiger Zeit, mit Wagen, Pferden, Tüchern und Zeug, auch Wildprätfuhren, Hunde ziehen oder leiten, und sonst zum treiben und andern, etliche hundert Personen durch die Förster und Jäger aufgeboten, dass auch die Jäger Heydereuter, Förster, Zeugknechte und andere, so Befehlich haben, mit den armen Leuten ohne alles Mitleiden unbarmhertzig umgehen, sie und ihr Gesinde vergewaltigen, offt um weniger Füchse und Hasen willen etliche Hundert Personen gefordert, etliche Tage im Regen und Schnee, auch sonsten mit Beschwerung und Versaümnis ihrer Nahrung sie, so wohl als die Pferdner ... aufgehalten. — *Otto von der Malsburg zu Elmarshausen berichtet* 1644 *an die Fürstin von Hessen:* Sodann ich Gewissens halber unangedeutet nicht lassen kann, dass um eines Hasens oder Fuchses willen, ein ganzen Tag etzliche Hundert Menschen in der grossen Kälte und tiefesten Schnee der massen ja wohl 4, 5 und 6 Wochen continuirlich travelliirt und anstatt der Hunde gebraucht werden, dass es einen Stein erbarmen möchte, wie viel alten Leuten und Kindern ihre Glieder erfroren, dass sie ihr Lebelang damit zu thun haben. (Landau, Beitr. z. G. d. Jagd, p. 166.) — Preussen a. 1720 (Amt Storckau): Ich habe Vorgestern als den 29. abgewichenen Monaths einen Brieff von dem Leib-Jäger Eckert erhalten, dass die hiesige Ambts-Unterthanen abermahls auf den 2. hujus zum Steine Aufflesen im per force Garthen sich zu Waltersdorff einfinden und auf 3 Tage Brodt mit bringen sollen, ich habe Sie auch darzu zwar beordert, alleine Hochgebiethende Herrn! die meisten Unterthanen haben Kaum auf Einen tag, und manche gar Kein Brod zu Hause, und sollen auf 3 tage mit nehmen. Ich ersuche demnach E. Hochpr. Krieges- und Domainen-Cammer, den miserablen Zustand der hiesigen Ambts-Unterthanen zu behertzigen und hochgeneigt dahin zu sorgen, dass sie mit den Jagddiensten nicht mehr so sehr, wie bisher geschehen, beschwert werde. (N. d. Or. d. preuss. g. St. Arch.)

37) Landau, Beitr. z. Gesch. d. Jagd, p. 174.

Leinen zu den Jagdzeugen um einen geringen Preis lieferten, die Landschneider aber dasselbe ausbesserten, wofür letztere in der Regel von den Jagddiensten befreit waren.

Die Juden hatten die zu den Federlappen erforderlichen Federn zu stellen, deren Zahl im Jahre 1705 in Hessen-Darmstadt für jeden einzelnen auf 1000 Stück bestimmt wurde.[38])

Als weitere Leistungen für den Jagdbetrieb wurden von den Unterthanen die Hundeaufstockung gefordert, d. h. verschiedene Personen, namentlich die Müller, waren verpflichtet, die jungen Hunde aufzuziehen und die herrschaftlichen Hunde in der Zeit, während welcher nicht gejagt wurde, zu füttern. Während der Jagdzeit musste dann häufig das sog. Hundsbrot geliefert werden.[39])

Zu den Schweinsjagden, welche viele Hunde als Opfer erforderten, mussten in manchen Gegenden die Schäfer und Metzger die ihrigen stellen.[40])

Auch das Zweigerecht, d. h. die Befugnis, Jagdhütten und Stallungen im fremden Wald zu bauen, sowie Stellwege und Stellstätten in diesem hauen zu lassen, wurde in manchen Gegenden als ein Zubehör des Jagdrechtes angesprochen. Nach der Hinterpommer'schen Forstordnung sollten die Städte zum Durchhauen der Stellstätte ihre Unterthanen mitgeben, weil sie dieselben ebenfalls für ihre Jagd benutzen konnten.[41])

---

38) l. c. p. 178.

39) Braunschweig-Lüneburg a. 1590: Zum 31. wollen wir auch, dass alle und jeder unsere Müller einen tüchtigen Hund aufziehen und halten sollen. — Württemberg a. 1614: Mit Auffstockung der Hunde soll es gehalten werden, wie es in jedem Forst von Alters herkommen, und selbiger Forsts-Lägerbuch mit sich bringt, und die so Hund aufziehen, sollen unsere Wald-Vögte und Forstmeister dem Amtmann, Schutheiss und Richtern jedes Orts antworten, die sollen dann dieselben Hund im Flecken zu erziehen, dem vermöglichsten, wie es sie für gut versehen wird, umtheilen . . . Wo von Alters herkommen, dass man Hundhaber von den Hirten-Hunden zu geben schuldig, darbey soll es nachmals verbleiben.

40) *Landgraf Philipp v. Hessen erliess folgenden Befehl:* Nachdem wir jährlich zu unserer Schweinehatze nicht so viel »Rödden«, als wir deren bedörfen, zusammen bringen können und gleichwohl viele unserer Unterthanen Schafe und einen Pferch haben, denen dann gebürt Hunde zu halten, so befehlen wir, dass ihr jedem unserer Unterthanen, so Schafe und einen Pferch hat, von unsertwegen mit ehenst gebietet und befehlet, dass er einen starken Rödden, den wir zur Schweinehatz gebrauchen möge, halte und denselben leiten lasse. (Landau, Beitr. z. G. d. J., p. 177.)

41) Hinterpommern a. 1681: Auf der Städte Heiden und Wäldern, worauff Se. Chürfl. Durchl. die Vor-Jagden haben, sollen Jägers Gebrauch nach, Stellstätten gehauen, Jagen gemachet und Luderstätten angeleget werden.

Die Anlage von Sulzen und Wildscheuern wurde gewöhnlich dem Jagdberechtigten zugestanden,[42]) in verschiedenen Staaten war dieselbe aber verboten, weil hierdurch das Wild aus den herrschaftlichen Wildbahnen in jene der Landsassen gezogen würde.[43])

Nicht selten beanspruchte der Inhaber des Jagdrechtes einen Teil der Mast vom Waldeigentümer für das Wild; in Weimar war es geradezu verboten, Eicheln und Bucheln ohne besondere Berechtigung zu lesen, ebenso war hier der Waldeigentümer sogar in der Benutzung des Waldgrases beschränkt, da dieses gleichfalls zur Äsung des Wildes verbleiben sollte.[44])

---

Weiln auch die Stellstätten den Stätten im Jagen mit zu Nutzen kommen, wäre es nicht unbillig, dass die Städte zu Hau- und Auffraümung der Stallstätte ihre Unterthanen mit zu geben, das Holtz aber, so in denen Stallstätten gehauen wird, bleibt den Städten.

42) Oesterreich a. 1786: Die Inhaber eines Wildbannes sind berechtiget in ihren Jagdbezirken alle Gattungen von Wild mit Sulzen oder Heuschupfen zu hegen, oder auf was immer für eine Art zu futtern. (Mos. I, 186.)

43) Hessen-Cassel a. 1722: Sollen alle von Adel und Landsassen Unserer Fürstenthume und Landen, dass sie in ihren Gehölzen oder Jagden keine Salze oder Lecke weder öffentlich noch heimlich schlagen oder errichten, bei 100 Goldgulden ohnnachlässiger Strafe, hiermit nochmals verboten seyn. (Gunckel, 7.) — Oest. Reissgejaid O. a. 1743: Wir wollen . . dass keiner aus euch, wer der oder dieselben, auch was Orthen, die gesessen seynd . . auf ihren eigenen- oder durch Bestand-nehmung oder auf andere Weise inne habenden Wildbahnen an keinen Órth, Wir seynd gleich im Land anwesend oder nicht, der Sulzen, Fürschitten, und Fütterung des Wildpräts, auf was Weiss es immer seyn kan, sich nicht im mindesten mehr gebrauchen, auch euch all- andere vortheilhaften Unternehmungen, wie die immer Namen haben mögen, wodurch das Wildprät von Unserm in den Herrschaftlichen Wildbahn gezogen, alldorten erhalten, und von danen demselben der Zuruck-Wechsel auf ein oder ander Arth verhindert oder gar benohmen werden kan, zu allen Zeiten gänzlich enthalten sollet; Wie dan alle diejenige, welche diesen Unsern ernstlichen Befehl und Gebott ausser Acht setzen und diesem zuwider in einem oder dem andern vergreiffen wurden, das erstemahl ipso facto um 100 Ducaten in Geld gestraft- das anderte mahl aber ihres Wildbahns in perpetuum verlustiget seyn. (Ickstatt, Anh. p. 89.)

44) Weimar a. 1775: Da es eine bekannte und ausgemachte Sache ist, dass die Mastung ein annexum des hohen Jagdregalis, und in regula lediglich für die hohe Wildbahn gehörig und derselben gewidmet sey, So wird hierdurch allen und jeden Holzeigenthümern an den Orten, wo Uns die hohe Jagd gebühret, Eicheln oder Buchnüsse zu lesen, oder lesen zu lassen, es sey denn, dass jemand hierzu besonders berechtiget sey, bey 10 Rthl. Strafe vor jeden Fall, und 12 Gr. vor den Anzeiger ausdrücklich verboten. — Mainz a. 1744: Nachdem auch die Mastung von Eicheln, Buchen Haselnüssen und dem Holtz-Obst zur hohen Wildbahn gehörig.. — Weimar a. 1775: Weilen das in den Waldungen erwachsende Gras zur Wildfutterung und Unserem hohen Jagd-Regali angehörig, so haben die Fürstl. Forstbediente genau Aufsicht zu halten, damit von den Eigenthümern der Privathölzer die Gräsereynutzung, nach Vorschrift der Forstordnung de 1646 Kap. 4 § 4 pfleglich und dergestalt, dass vor das Wild etwas übrig bleibe, getrieben werde.

Die Rücksicht auf die Mast für das zur hohen Jagd gehörige Wild, deren Ausübung überwiegend dem Landesherrn zustand, war auch massgebend für die waldbaulichen Vorschriften der Forstordnungen bezüglich des Überhaltes (vgl. oben S. 395 N. 1).

Die Abdecker waren allenthalben verpflichtet, zur Errichtung von Luderstätten das erforderliche gefallene Vieh zu stellen.[45])

Bisweilen ging man sogar soweit, z. B. in Hessen und Preussen, dass die Unterthanen auch noch gezwungen wurden, das geschossene Wild zu kaufen![46]) In einzelnen Fällen mag dieser Zwangskauf daraus entstanden sein, dass sich die Bezirke zum freiwilligen Ankauf des Wildes erboten hatten, wenn dieses in fühlbarer Weise vermindert würde.[47])

Mit dem Steigen der Landeskultur kam dagegen ein Jagddienst, welcher im Mittelalter sehr verbreitet gewesen war, nämlich die Atzungspflicht, allmählich ausser Übung oder wurde in eine Geldabgabe umgewandelt. Seit dem 17. Jahrhundert wird sie wenigstens nur selten noch erwähnt. So wurde in Hessen-Kassel im Jahre 1681 ein Befehl erlassen, dass diejenigen Städte und Dörfer, welche durch die Jagden berührt würden, für die Pferde sowohl der Oberförster, als sämtlicher reitenden Jäger das rauhe Futter entweder liefern oder bezahlen sollten.[48])

## Jagdpolizei.

### § 75.

Auf Grund der Jagdhoheit ergingen vom 16. bis zum 19. Jahrhundert ungemein zahlreiche Bestimmungen von Seiten der Landesherren in den Jagdordnungen, welche entweder als solche allein oder in Verbindung mit den Forstordnungen und Polizeiordnungen

---

45) Hessen-Darmstadt a. 1624: Die Scharfrichter und Wasen-Meister, so sie Luder haben, sollen bey Straf 10 fl. unsern jedes Orts seyenden Jäger solches anzeigen und an den Orten, wo Luder-Plätze sind, liefern.

46) *In Hessen-Darmstadt mussten im 18. Jahrh. die Gemeinden jeden Hasen mit 15 Albus bezahlen, während sie beim Wiederverkauf nur 4—8 Ab. erhielten, auf jedes Dorf kamen 100—200 Stück.* (Landau, Beitr. z. G. d. J., p. 179.)

47) *So erboten sich z. B. im Jahr 1724 die Dörfer Ropperhausen 65 Stück Rotwild je für 5 Thaler und zwar mit Zurückgabe der Häute zu übernehmen, wenn man das in den angränzenden Forsten und namentlich in dem von Altmuthshausen stehende Wildpret auf eine nachhaltige Weise fällen werde.* (Landau, B. z. G. d. J., p. 152.)

48) Landau, Beiträge zur Geschichte d. Jagd, p. 175.

erschienen, ferner in verschiedenen Mandaten, welche sich auf einzelne Zweige des Jagdrechtes und der Jagdausübung erstreckten.

Ihrem Inhalte nach lassen sich diese Verordnungen in drei Gruppen teilen: Die erste beschäftigt sich mit der Ausübung der Jagd von Seiten der Berechtigten und bezweckt den nachhaltigen und weidmännischen Betrieb, eine zweite sucht das Jagdrecht gegen Schädigungen von Seiten dritter sicherzustellen, die dritte Gruppe endlich behandelt den Wildschaden.

Da die Jagdausübung nur verhältnismässig wenigen bevorrechteten Personen zustand, welche im eigenen Interesse einen möglichst zahlreichen Wildstand erstrebten und keine Veranlassung hatten, mit Rücksicht auf kurze Pachtzeit und hohen Pachtschilling die Jagden auszuschinden, so konnten die Vorschriften für einen pfleglichen Jagdbetrieb ziemlich knapp sein, sie erstreckten sich auch vorwiegend nur auf das Gebiet der Niederjagd, wo die Jagdberechtigten am zahlreichsten waren und auch dem Kreise der Bürger und Bauern angehörten.

Wie schon im Mittelalter üblich, setzten diese Verordnungen gewisse Schon- bez. Schusszeiten fest, doch waren dieselben sehr ungleichmässig in den einzelnen Staaten, so dauerte die Jagdzeit für Hirsche z. B. in Weimar von Trinitatis bis Andreae, also etwa vom 1. Juni bis 1. Dezember, im Magdeburgischen von Pfingsten bis Fastnacht (Mitte Mai bis Mitte Februar), in Hessen-Darmstadt von Lamperti bis Petri Stuhlfeier (10. September bis 22. Februar). Für Hasen schrieb die rheingauische Forstordnung eine Schonzeit vom 16. März bis Bartholomaei (24. August), für Feldhühner eine solche von Lichtmess bis Laurentii (2. Februar bis 10. August) vor.[1])

Für das Schwarzwild war in der älteren Zeit keine Schonzeit

1) Weimar a. 1646: Erstlichen, dass keiner weder in seinem Eigenthum noch andern Orten zwischen Fastnacht und Bartholomäi das nieder Waydwewerck zu treiben sich unterfangen, und insonderheit diejenigen, so der hohen Wild-Jagt befugt, gewisse Zeit zum Jagten halten, als von Trinitatis bis Andreae, und sich vor und nach benannter Zeit deren gäntzlichen enthalten sollen. — Rheingau a. 1737: Sollen hinführo Jährlich vom 16. Mertz biss Bartholomei die Haasen, von Lichtmess biss Laurentii die Feld-Hühner und in denen Weinbergen v. 1. Mertz bis nach eingethanem Herbst alles geheeget werden. — Mainz a. 1744: Alle die Unsrige, so der hohen Jagd- und Wildbahn berechtiget, sollen die gewisse Zeit zum Jagen halten, als nehmlich mit den Hirschen, deren jedoch keiner unter 10 End zu schiessen, von Joan-Baptist bis halben October, mit anderem rothen Wildprädt hingegen von Joan Baptist bis 3 König (jene Stück aber, so aufgenommen haben, gäntzlich zu verschonen).

bestimmt, sondern dessen Erlegung allgemein und zu allen Zeiten gestattet, erst mit der ausartenden Jagdleidenschaft trat auch hier eine Beschränkung ein und wurde eine besondere Schonzeit für dasselbe angeordnet, welche sich z. B. nach der Mainzer Forstordnung von 1744 von drei König bis St. Galli (6. Januar bis 16. Oktober) erstreckte.[2])

Ausser durch Festsetzung von besonderen Hegezeiten suchte man den Wildstand auch durch das Verbot gewisser unweidmännischer Jagdarten zu schützen. So waren im Rheingau die Jagdhunde d. h. hetzende Hunde verboten und nur Schweisshunde zugelassen,[3]) das Schlingen- und Fallenstellen, ebenso das Legen von Selbstgeschossen, war entweder ganz untersagt oder durfte nur in genau bestimmter Weise ausgeübt werden.[4]) Das Aufheben der Wildkälber und Frischlinge, sowie das Ausnehmen der Vogelnester war den Jagdberechtigten ebenso wie anderen Personen streng verboten.[5]) An vielen Orten durfte bei tiefem Schnee nicht gejagt werden.[6])

Sehr umfassend waren jene Bestimmungen, welche den Schutz des Jagdrechtes gegen Dritte bezweckten; dieselben suchten, wenn man von den Strafbestimmungen gegen die Wildschützen absieht, welehe unten in § 77 näher besprochen werden sollen, alles fern zu halten, was eine Beunruhigung des Wildstandes, eine Beeinträchtigung seiner Äsungsgelegenheit herbeiführen oder Gelegenheit zum Wildfrevel bieten konnte.

---

2) Mainz a. 1744: . . sodann mit dem schwartzen Wildprädt, auch denen gell- und anderen Thieren, die in die Wild-Fuhr nicht mehr tauglich von St. Galli bis ebenmässig 3 König und sich vor oder nach benannter Zeit, deren gäntzlich entaüssern.

3) Rheingau a. 1737: So ist ferner verordnet, dass zuforderst alle Jagd-Hund ein für allemahl abgeschafft bleiben, und man sich allein anderer und höchstens deren Schweiss-Hunden bedienen . . . jedoch diese letztere am Riemen und nur zu einem angeschossenen Wildprett gebrauchen solle.

4) Bayern a. 1608: so soll demnach füran niemand, er sey edel oder unedel, hoch oder niedern Standes, im Lande die Hasen mit Abschrecken, Lauschen, Wohnsassen, Hurt, Taucken, oder in Schnüren, Gehägeln, Träten oder Fallen, fahen, sondern solcb unweydmennisch fahen, allermänniglich gantz und gar verboten seyn.

5) Altenburg und Ronnenburg a. 1653: Es sol auch keiner, wer der auch sey, Fasanen, wilde Enten, Gänse, Trappen, Kranche und Reiger schiessen oder fahen, noch desselben Feder-Wildpräts Eyer ausnehmen, oder umbringen, bey Straffe zehen Gulden. Niemand soll sich unterstehen Kälber, junge Saüe, Rehe oder Hasen aufzuheben, und dieselben heimzubringen oder andern zugeben bey Straff zehen Gülden.

6) Bayern a. 1608: Desgleichen soll auch niemand, Edel oder Unedel, die Hasen in grossen und tieffen Schnee fahen.

Bereits gegen das Ende des 15. Jahrhunderts waren Verordnungen darüber erlassen worden, dass den Hunden Knüppel angehängt werden sollen, dieselben wurden in dieser Periode noch häufig wiederholt mit genauer Angabe der Länge und Dicke dieser Bengel oder Kreuze;[7]) ebenso suchte man auch auf eine Verminderung der Hunde hinzuwirken,[8]) es sollten ausser den Jagdhunden nur die zum Gewerbebetrieb unbedingt erforderlichen Hunde und höchstens noch Schosshunde gehalten werden, ebenso war es streng untersagt die Hunde mit auf das Feld zu nehmen.[9]) Die Hessen-Kassel'sche Verordnung von 1735 bestimmte sogar, dass den Katzen die Ohren abgeschnitten werden sollten.[10])

Während der Setz- und Hegezeit herrschte sog. Waldschluss, in dieser Periode durfte kein Leseholz gesammelt und kein Holz abgefahren werden, ja es war sogar bisweilen verboten, von den gewöhnlichen Wegen abzugehen.[11])

---

7) Mainz a. 1666: Wie denn auch denen Schaffhunden ein holtzenes Creutz 3/4 Elen in die Länge und Breite, und ein viertel Elen tieff, vom Halz an biss unter die Brust angehenkt werden solle.

8) Hessen a. 1570: Dass den kleinen Kottern an beiden Hinterschenkeln die Sehnadern entzwei geschnitten oder gelähmt werden. (Landau, Beitr. z. G. d. Jagd, p. 132). — Hessen a. 1624: Den Hunden in den Städten sollen auch alle Hunde, wie sie Namen haben mögen, ausser der kleinen Stubenhündlein bey angesetzter Straff verboten seyn. Es sollen auch alle kleine untüchtigeKödder in den Städten und Dörfern jedes Orts Wasenmeistern geliefert und von demselben geschlagen werden.

9) Weimar a. 1736: Dass keiner derer Unterthanen und Inwohner seine Hunde in denen Städten oder Dörffern, weniger aber auf dem Felde und im Holtze frey herum lauffen lassen, die Hauss-Hunde an Ketten gehalten, die Metzger Hunde wenn solche nicht würcklich das Vieh treiben, am Stricke geführt, die Schäfer Hunde aber mit Knütteln einen Ellen lang versehen werden sollen. Und damit die Hunde desto leichter erkannt werden mögen, so soll denen ersteren der Schwantz, denen Schaaf-Hunden die Ohren und denen Metzgers-Hunden sowohl Schwantz als Ohren abgeschnitten werden. (Stisser, 210.) — Mainz a. 1744: Wird denen Unterthanen, Fuhr-Knechten, Müllern, auch Grass-Mägden bey 3 fl. oder anderer Arbitrarii-Straff verbotten, Hund mit in die Felde Wälde und Weinberg zu nehmen.

10) Hessen-Cassel a. 1735: Nachdem Ihro Königl. Majestät gnädigst resolviret und befohlen haben, dass, weilen die Katzen in Gärten und Feldern dem kleinen Weidewerck grossen Schaden zufügen thäten, eine General-Verordnung dahin erlassen werden solle, damit allen und jeden jungen Katzen bey Vermeidung eines Reichsthalers auf jedes Stück beym Unterlassungs-Fall gesetzter Straffe die Ohren abgeschnitten . . werden. (Stisser, 211.)

11) Mainz a. 1744: Nachdem auch zur Zeit, wann das Wildprädt setzet, die Wildbahn zu verschonen und solcher Setz-Zeit ihre rechte Ruhe zu lassen, als sollen Unsere Ober-Jäger- und Ober-Forst-Meister das Durchfahren und Wandern in der Wild-Bahn an Ort und Enden, da es schädlich, solche Zeit über, sonderlich, dass keine Hund in die Wild-Bahn kommen, bei Vermeidung ernstlicher Straffen verbieten . . *vgl. auch oben S.* 481.

Das Tragen von Schiessgewehren blieb nur den Jagdberechtigten und deren Jagdbediensteten gestattet.[12])

Um diese besser erkennen zu können, hat man schon zu Anfang des 17. Jahrhunderts in Württemberg eine Art Jagdpass, eine »ordentliche Uhrkund« eingeführt,[13]) welche sich in dieser Form an anderen Orten z. B. in Bamberg 1724[14]) wiederfindet. Am vollständigsten und frühesten haben sich die Jagdpässe in den Freipürschgebieten ausgebildet wegen des hier am dringendsten sich fühlbar machenden Bedürfnisses nach Ordnung; die Vorschrift von 1722 enthält bereits das Formular eines solchen, welches auch eine Personalbeschreibung verlangt.[15]) Diese Freipürsch-Pässe galten nur auf je ein Jahr, und mussten alle halbe Jahre erneuert werden; nach der Pürschordnung von 1737 war für deren Erneuerung je der Betrag von 1 fl. 30 kr. zu entrichten.

Die abgeworfenen Hirsch- und Rehgeweihe mussten von dem Finder an den Jagdberechtigten abgeliefert werden, worüber namentlich in Preussen zahlreiche Verordnungen erlassen wurden.[16])

---

12) Altenburg und Ronnenburg a. 1653: Es soll auch kein Bürger oder Bauersmann Birsch- oder selbst zündende Büchsen oder Armbrust, in unsern Gehöltze oder Gehege tragen. — Oesterreich a. 1786: Niemand darf in einem fremden Wildbanne ausser auf der Strasse oder dem Fusssteige bey der Durchreise, sich mit einem Gewehre oder Fang- und Hetzhunde betreten lassen. (Moser I, 192.)

13) Württemberg a. 1614: . . Denen mögen unsere Waldvögte und Forstmeister Auerhanen, Auerhennen, Hasel- und Feldhüner, Antvögel, Wildtauben, und ander Geflügel zu rechter gebührender Zeit, mit ordentlicher Uhrkund nachzustellen und zu fahen erlauben.

14) Bamberg a. 1724: Gleichfalls weilen mit Austheilung deren Schiesszettel an ungelernte und ungebröderte Jäger und Bauern-Bursch sich viele Verdrüssigkeiten und Unterschleif ereignet haben, als sollen die Austheilung dergleichen gedachten Schiess-Zettel gäntzlich abgestellet sein. (N. d. Or. d. Bamberger Kr.-A.)

15) Formular eines Freyen Pürsch-Passes: Von Seiten . . wird vorweisern diess, dem . . von . . Seines Alters . . Jahr . . von Statur . . Haaren . . vermittelst dieses auf ein Jahr geltenden und von halb zu halb Jahren erneurenden Pürsch-Pass erlaubt, dass er binnen solcher Zeit in dem Obern und Untern freyen Pürsch-Bezirck, nach der, bey deme Anno 1722 zu Bieberach abgehaltenen Pürsch-Convent errichteten und in offentlichen Druck ausgegangenen Pürsch-Ordnung jagen und pürschen möge, solchen Pass jedoch bey Straff des Obrigkeitlichen Wiederruffens, und Ausschlüssung von dem Pürschwesen, keines Wegs missbrauchen, noch einen andern, Er seye Einheymisch oder Ausländisch, Pürsch-Genosse oder nicht (ausser, es wäre das zur Pürsch-Berechtigung sein Sohn) bey gleichmässiger Straffe, leihen oder geben solle. Im Fall auch gedachter . . binnen solcher Zeit sterben würde, so sollen seine Erben schuldig seyn, gedachten Pass förderlich heraus zu geben. Uhrkundlich ist dieser Freye Pürsch Pass Herrschaftlicher Seiten unterschrieben und gesiegelt worden. So geschehen . . . (Stisser, Anhänge p. 140.)

16) Preussen a. 1666: Dass alle und jede Unsere Einwohner und

Ein sehr wesentlicher Teil aller jagdpolizeilichen Bestimmungen beschäftigt sich mit dem Wildschaden und dessen Verhütung. Wie die uns überlieferten Daten über den Wildstand während der zu besprechenden drei Jahrhunderte beweisen, aus welchen im nächsten Paragraph einige Angaben mitgeteilt werden sollen, war dieser so zahlreich, dass selbst die ausgedehnten Waldungen jener Zeit nicht ausreichten, um die nötige Nahrung zu liefern, sondern dass das Wild zu diesem Zweck auf die landwirtschaftlich benutzten Flächen ziehen musste, wo es Verheerungen anrichtete, welche nach den heutigen Verhältnissen unbegreiflich erscheinen.

So litt z. B. das Dorf Treisa bei Darmstadt in dem Mass durch das Wild, dass seine Bewohner auswanderten und 1674 nur noch fünf Familien übrig waren. In Württemberg standen um 1664 Rudel von 30—50 Sauen bei Tag im Felde und weideten diese ab wie das Vieh, 1675 waren von 2050 Mannsmad Wiesen 242 total verdorben, im Schönbuch lagen 1653 Äcker wegen zu grossen Wildschadens wüst.

In dem grenzenlosen, besonders durch das zahlreiche Schwarzwild verursachten Schaden liegt eine der Hauptursachen des tiefen Standes der Landwirtschaft bis zur neuesten Zeit. Das Wild und die verwüstenden Jagdmethoden zerstörten den mühsam bestellten Acker des ohnehin mit zahllosen Diensten und Abgaben belasteten armen Bauern und liessen ihm oft nicht soviel übrig, dass er sein und der Seinigen Leben fristen konnte; er griff daher lieber zum Wanderstab, als dass er die aussichtslosen Anstrengungen noch länger fortsetzte.[17])

---

Unterthanen an Bürgern, Bauern und Cossäten in Unseren Ambts-Städten, Flecken und Dörffern, die Hirschgehörn und Stangen, so die Hirsche in Unseren Wäldern dann und wann abwerffen, fleissig sammlen, und Unsern Heydereutern jedes Orts einlieffern, und auf itzterwehnter Heydereutere Zettul, vor jedes Ende zweene Pfennige empfangen sollen. (Myl. C. C. M. IV 1, 554.)

17) Hessen a. 1665: Wir Hedwig Sophia: . . Nachdem uns über dem allgemeinen und immer zunehmenden grossen Wild-Schaden durchs gantze Land je mehr und mehr Klagden aller Orten hervor kommen, Wir durch gewisse zum Augenschein selbsten ausgeschickte Commissarien und sonsten anderseits her glaubwürdig berichtet worden, dass ob wir schon vorigen Jahrs zu Abtreib- und Wegschaffung des Wildpräts aus denen Feldern gewisse Verordnung gethan, solches dennoch gantz zahm und ohne Scheu im Feld und biss an die Stadt-Thore herum zu gehen, sein Lager in denen besten Frucht-Feldern zu nehmen, die Kälber auch allerdings hinein zu setzen pflege, welche sich dann, als im Feld geheckt und erzogen, so gar darin gewohnet, dass sie auch den Wald nicht kennen, sondern vielmehr scheuen, und weder durch der Feldhüter Abhetzen, wehren, schrecken, trommelschlagen noch ander Ge-

Die Schuld an diesen unglücklichen Verhältnissen trifft jene Fürsten, welche das Wohl der ländlichen Bevölkerung ihrer Jagdleidenschaft opferten und anstatt den Wildstand auf ein vernünftiges Mass zurückzuführen, die Bauern verhinderten, erfolgreiche Massregeln zum Schutz ihrer Felder zu ergreifen. Diese Vorliebe für die Jagd war zwar dem Deutschen, namentlich dem Fürsten und Adeligen von jeher eigen, allein die erwähnten Missstände traten aber erst dann besonders drückend hervor, als man einerseits auf eine fortwährende Vermehrung des Wildes hinarbeitete und andererseits die Zunahme der Bevölkerung eine gesteigerte Produktion von Feldfrüchten erforderte.

Allerdings darf man nicht allen Regenten der damaligen Zeit diese masslose Jagdleidenschaft zum Vorwurf machen; Kaiser Maximilian empfahl z. B. die Jagd, weil der Landesherr dadurch mit seinen Unterthanen in nähere Berührung komme und infolge derselben manches sehe und höre, was ihm ausserdem verborgen bleibe,[18]) die Jagdordnung für Ober- und Niederbayern von 1608 befahl, dass die Rentmeister bei ihren Reisen sich nach dem Waldschaden erkundigen und darüber Bericht erstatten sollen.[19]) Land-

---

thön, Gerüff oder Geschrey auf keinerley Weiss oder Wege daraus und in Wald zu bringen wäre, worzu sich dann das Wildprät aus denen hohen Gewälden, bevorab im Frühling, haüffig herbey ziehen, den Saamen biss zum ersten Schossen zwey oder dreymahl abätzen, nach der Hand sich in die Wiesen begeben, dieselbe gleichfalls rein aussfressen, und wenn das Heu gemacht und die Frucht einen süssen Kern zu setzen und zu reiffen beginnet, alsdann wiederkommen, den Rest vollends abösen und vertreten thäte, so dass nichts, als kurtz Geströh, Trespen und Spitzen von Ähren dem Ackermanne an statt verhoffender reicher Ernde übrig bliebe . . und anders nichts, als Wüstungen von grossen Feldern, ja gantzen Dörffern, wie solches vor Augen, erfolgen würden . . . *Wegen der furchtbaren Beschädigungen durch Wild vergl. namentlich:* Landau, Beiträge zur Geschichte der Jagd, p. 127—166 und Wagner, das Jagdwesen in Württemberg unter den Herzogen, p. 436 ff.

18) Geheimes Jagdbuch Maximilians: Du kunig von osterreich, mitt dein Erblandan zw dem Haus osterreich gehorundt, solst dich Ewiklich freyenn des grossen lust der waidmanschaft, so dw fur all kunig und fursten hast zw deim gesuntt und ergetzlichaitt, Auch zw trost deiner undersassen, das dw Inne bekantt magst werden, sich auch der arm als der reich, der reich als der arm Jeglichen an solhem Waidberich Iren Zwgang haben, sich Irer nott zu beklagen und anbringen, Dw in auch solichs wenden magst mit lust, die armen. In der Ergetzlichait der Waidmanschafft magst dannen Richten, dartzw dw allezeitt deinen Secretary und ettlich dein Rett mit dier an solich Waidmanschafft solst nemen, domit dw den gemain man so dich also besuechen und zw dir komen, magst Abzwfertigen, das dw dan pas am Waidberich, dan in Heyssern thuen magst . domitt dw auch kain Zaitt verlierst, so sollstw also nimer Rue haben, allain wan die Falcken fliegen oder die Hundt jagen. (Karajan, 2. Aufl. p. 22.)

19) Bayern a. 1608: Und damit des gemeinen armen Manns nachthaill

graf Georg II. von Hessen-Darmstadt äussert sich gegen übermässigen Wildstand und den hierdurch den Unterthanen verursachten Schaden.[20]) Ganz besonders energisch trat Friedrich d. Gr. gegen die Jagdleidenschaft seiner fürstlichen Zeitgenossen auf und erklärt die Jagd im Antimachiavel als jenes Vergnügen, welches am wenigsten für den Fürsten passe und nur selten von ihm genossen werden dürfe,[21]) auch Kaiser Josef II. erliess nachdrückliche Bestimmungen, um den Wildschaden zu beseitigen.

Allein die grosse Mehrzahl der Fürsten huldigte doch der Jagd in übertriebener und das Volkswohl schädigender Weise, worüber namentlich zwei Artikel in Schlözers Staatsanzeiger vom Jahre 1787[22])

---

und schaden desto besser gemindert werde, haben wür unsern Rentmaister, in allen vier Regimenten sonderbaren Bevelch gegeben . . Das sye bey ihren jährlichen Umrithen, ob und wasmassen, auch an welchen orthen das Wildpret über handt nommen und den armen leuthen zu mürcklichem Schaden geht, allenthalben Chuntschafft und erfahrung einziehen und uns dessen fürderlich berichten sollen.

20) Testament d. Landgrafen Georg II.: Die Wildfuhren sollen nicht verrösset, jedoch auch nicht zu Übermaas, und zu noch grösserer Beschwerung Unserer Underthanen gehäget, und derowegen das Jagen eines jeden Orts nach dessen Gelegenheit also angestellet, und diess Temperament und Maas gehalten werden, darmit sich Niemands zu beklagen, dass er umb des Landsfürstens zeitlichen Lustens willen verderbe, wobey dann auch den Jägern der Daume trefflich auf dem Auge zu halten, dass sie den Underthanen mit Schlagen und Schmeissen keinen Übertrang thun. (Landau, Beitr. z. G. d. J., p. 154.)

21) Antimachiavel, ch. XIV, p. 122: D'ailleurs, la chasse est de tous les amusements celui qui convient le moins aux princes. Ils peuvent manifester leur magnificence de cent manières beaucoup plus utiles pour leurs sujets et s'il se trovait qui l'abondance du gibier ruinât les gens de la campagne, le soin de detruire ces animaux pourvait très bien se commettre aux chasseurs payés pour cela . . p. 123: Je conclus qu'il est pardonnable aux princes d'aller à la chasse, pourvu que ce ne soit que rarement, et pour les distraire de leurs occupations sérieuses et quelquefois fort tristes. Je ne veux interdire encore une fois, aucun plaisir honnête, mais le soin de bien gouverner, de rendre son État florissant, de protéger, de voir les succès de tous les arts, est sans doute le plus grand plaisir; et malheureux celui qu'il en fut d'autres. (Oeuvres de Frédéric le Grand, L. VIII.)

22) A. L. Schlözer's Staats-Anzeiger H. 38, Göttingen 1787: Misbrauch der Jagd, p. 140: Dennoch hört man in Ländern, die das Unglück haben, von einem modernen Nimrod tyrannisirt zu werden, die Jäger con gusto erzälen, wie sie diesen oder jenen Wilddieb erschossen haben, mit dem Zusatze, sie hätten ihm zwar »steh Canaille!« zugeruffen, aber auch gleich losgeknallt, damit sie allen Falls einen Eid ablegen können, dass der Hund nicht habe stehen wollen. Dafür erhalten sie gemeiniglich vom Landes-Herr ein Geschenk, und der Pater patriae lacht dann wol noch dazu hönisch über den Kanzler, sagend »der kan nun über diesen Todes-Fall zwar ein sauer Gesicht machen, aber doch nicht blacksch . . . und procediren«. Solches Betragen und solche bonmots sollte man von keinem Landes-Herrn erwarten, ich habe aber dergleichen selbst mit angehöret.

und in Mosers Forstarchiv[23]) drastische Schilderungen geben; die in verschiedenen fürstlichen Testamenten enthaltene Empfehlungen an den Nachfolger, der Unterthanen zu gedenken, sind wesentlich nur dem Einflusse des Predigers und des herannahenden Todes zuzuschreiben.

Die Mittel, welche gewöhnlich den Unterthanen gestattet wurden, um den Wildschaden zu verhüten, waren stets darauf berechnet, dass das Wild nicht zu sehr erschreckt oder gehetzt wurde, und daher bei den grossen Massen durchaus ungenügend. So durften die Bauern nur kleine Hunde haben,[24]) welche aber entweder beknüttelt sein oder angehängt werden mussten, ferner durften die Gemeinden Wildhüter aufstellen, die durch eben solche Hunde, sowie durch Lärmen das Wild vertreiben sollten. Trommeln, Wachtfeuer und Blindschiessen waren schon weniger häufig gestattet.[25])

Am umstrittensten war das wirksamere Mittel der Umzäumung, von welcher zwei Arten vorkommen. Man hatte nämlich Wildzäune als sog. äussere Hegen entweder in Form von Wildhecken, welche geknickt wurden, ähnlich wie die Knicke auf den Landwehren, oder in jener von inneren Wänden aus Planken. Diese Wildzäune waren zwar mehr zum Schutz des Waldes und zum Zweck der Jagd angelegt, um den Wechsel des Wildes über die Grenze zu verhüten oder um es in den Öffnungen dieses »Hages« zu erlegen, dienten aber doch auch dazu, das Wild vom Austreten auf die Felder abzuhalten.[26])

---

23) Von den höchstschlimmen Folgen des übertriebenen Jagdwesens, Moser XVI, 77.

24) Bayern a. 1525: Von gottes gnaden Wilhelm und Ludwig gebruder hertzogen in ober und Nider-Bayern: .. Darauf sullet jr wissen, das unnser bevelh unnd maynung also steet, das ain yeder paursmann, in unserm furstenthumb auf hoven, hueben, solden, oder anndern gutern sitzend, wol ainen hund haben, damit er das wildpret aus den samveldern jagen mag, aber zu holtz sol man es geferlich nit jagen, noch hetzen. (N. d. Or. d. bayr. Reichs-Arch.)

25) Landau, B. z. G. d. J., p. 160: Nur mit Rufen und mit Hülfe kleiner unschädlicher Hunde, die dazu entweder noch mit einem Querknüttel versehen oder gelähmt sein mussten, durfte das Wild aus den bestellten Feldern und Gärten verscheucht werden. Schon 1571 verfügte Landgraf Wilhelm IV., dass die Wildwächter beeidigt werden sollten, das Wildpret nur aus den Feldern, keineswegs aber aus den Waldwiesen und Vorhecken zu verscheuchen, und dass man sich hierzu nur gelähmter Hunde bedienen solle, und mehr bewilligte er auch nicht, als 1581 die Landstände über die Unzahl des Wildes Beschwerde erhoben. (*Vgl. auch nachstehende Note* 28.)

26) *Solche Wildhecken wurden z. B. von der Stadt Münden im Ratter Feld angelegt, ein gleicher Zaun bestand zu Anfang des* 17. *Jahrhunderts im Darmstädter Wald und um den Mönchsbruch. Vgl.* Landau, p. 156.

Ausser diesen Wildhecken, welche ganze Wälder umschlossen, waren aber noch eigentliche Wildzäune gebräuchlich, d. h. einfache Umfriedigungen einzelner Ländereien oder auch ganzer Gemeindefluren, welche die Besitzer zur Abhaltung des Wildes anlegten, ausserdem fanden sich auch noch zu gleichem Zweck Gräben[27]) oder Wildmauern, letztere z. B. im Spessart, wo die Bauern aus den auf den Feldern vorfindlichen Steinen rohe Trockenmauern am Waldrand errichteten, die teilweise noch heute erhalten sind.

Bezüglich dieser Wildzäune wurden nun zahlreiche Verordnungen erlassen. In weitaus den meisten Fällen waren dieselben gestattet, nur durften sie weder zu hoch sein (man hatte solche bis zu 3 m Höhe), noch auch zugespitzte Enden haben,[28]) bisweilen wurden sie aber verboten, so in Hessen 1724, Württemberg 1718, was natürlich grosse Missstimmung erregte.

Ein anderes Mittel um das Wild vom Betreten des landwirtschaftlichen Geländes abzuhalten, bildeten die sog. Vorhölzer. Dieselben bestanden in einem mehr oder minder breiten Streifen lichten Holzes, zwischen dem geschlossenen Wald, der eigentlichen Wildbahn, und den Feldfluren. Hier fand das Wild mehr Äsung als im mehrgeschlossenen Innern des Waldes und wurde bisweilen

27) Hessen-Cassel a. 1722: Dass die vor denen hohen Wildbahnen zu Unserer Unterthanen eigenem Besten wohl angeordnete alte, zum Theil verfallene Wildgraben wieder aufgeworfen, die darauf gemachte Zaüne und lebendige Knicke repariret, oder wo deren gar keine mehr wären, tüchtige neue und an denen Wildhecken nicht höher als von sechs Schuhen, doch oben durchaus nicht zugespitzte Zaüne, darinnen auch keine Plancke länger, als die andere seyn . . angeleget werden. (Gunckel, 7.)

28) Hessen a. 1624: Als sollen vors Erste allen und jeden Beamten bey 50 Goldgulden unnachlässiger Straff, Verlust ihrer Dienst und Vermeydung unserer fernern Ungnade aufferlegt und befohlen seyn, dass sie solche hohe aussgespitzte Zaüne, wie auch alle Auffwürffe und Graben, so die Unterthanen zu nähest bey den Gewäldern, um ihre Gärten, Wiesen und tieffe Länderey gemacht, den nähesten niederreissen und schlichten lassen, und jeden Unterthanen nichts, als um ihr Kohl- und Baumgerten, so sie zu nähest bey ihren Haüsern haben, hohe, um obgedachte ihre Wiesen aber nur geringe Zaüner zu machen und zu halten verstatten. — Weimar a. 1775: So wollen wir jedoch Unsern Vasallen und Unterthanen ihre Felder und Gärten, entweder durch Stangen oder andere Zaüne, wovon aber erstere oben platt und nicht spitzig geschnitten seyn dürfen, oder auch durch Wildpretshüter, denen zu rufen oder zu schreyen unverwehrt ist, sowohl bey Tage als bey Nacht für dem Wildpret zu verwahren, aus Landesmütterlicher Vorsorge nachlassen; auch wenn solches nicht hinlänglich wäre, zumal in grossen Gebreiten, die Anlegung eines geknüttelten Hundes vor die Wachthütte, so, wie bey rauhem Wetter, zur nöthigen Erwärmung ein Wachtfeuer jedoch in genugsamer Ferne von der Waldung gestatten; hingegen alles Schiessgewehr, es sey beschaffen, wie es wolle, ingleichen Trommeln zu gebrauchen, bewegender Ursachen halber, hiermit gänzlich untersagen.

auch noch gefüttert, zu welchem Behuf die Unterthanen den Wildhafer liefern mussten,[29]) und zog daher nicht so rasch auf die Felder.

Das erfolgreichste und nachhaltigste Mittel zur Beseitigung des Wildschadens wäre der Abschuss gewesen, auf welchen auch von Seiten des Reichshofrates und Reichskammergerichtes mit Entschiedenheit gedrungen wurde, allein die Fürsten entschlossen sich in der älteren Zeit nur selten und höchstens in beschränkter Weise zu diesem Mittel,[30]) erst um die Mitte des 18. Jahrhunderts ging man in dieser Richtung energischer vor, und führte wenigstens den Abschuss des Schwarzwildes und des auf den Feldern stehenden Rotwildes allmählich durch.[31]) Kaiser Josef II. verordnete 1786, dass Schwarzwild fernerhin nur in Tiergärten gehalten werden durfte.[32])

Wenn auch eine rechtliche Verpflichtung zum Ersatz des Wildschadens nicht vorlag, so gaben doch bald allzu schreiende Missstände, bald das Drängen der Reichsbehörden, bisweilen auch die politische Lage die Veranlassung, dass auch schon in dieser Periode den Unterthanen wenigstens bisweilen eine Entschädigung gewährt wurde.[33]) So verstand sich Landgraf Philipp von Hessen während seiner Gefangenschaft (1547—1550) lieber zum Ersatz des Wildschadens, als zur Verminderung des Wildes.[34])

29) Sachsen a. 1603: Dass die armen Unterthanen .. auch in dem beschwert würden, wenn sie ihre Felder wegen des Schadens, so das Wildprät den Früchten zufügte, vermachen, welches denn ihnen nicht allerdings gestattet, oder nachgelassen werden wollte, dass sie ausserhalb der Hecken vor das Wildpret auch noch Hafer säen, und Wildhafer geben müssen.

30) Bamberg a. 1608: Als haben J. f. Gn. sich darauff gnedig erklert und bewilligt, weiln Dero Jägermeister mit seinen Hundten und knechten nit bey der stell, das bemelten underthanen fernern schaden zu verhütten, von dato an biss uff Weyhnachten schiessen und lenger nit vergönt und zugelassen sein solle, solche schädliche wilde Schwein, doch allein ausser holtz auff jhren Veldern und Wissmadern, in jtzbestimmter Zeit zu schiessen, jedoch das sie sobald ein Stück geschossen, dasselbe unsaumlich und unfehlbar zu ihrer f. Gn. Hoffhaltung anhero verschaffen. (N. d. Or. d. Bamberger Kr. A.)

31) *Vgl.* Landau, Beitr. z. Gesch. d. Jagd, p. 154, *und* Wagner, das Jagdwesen in Württemberg, p. 448 ff.

32) Oesterreich a. 1786: Schwarzwild (Wildschweine) darf nur in geschlossenen, und gegen allen Ausbruch gut gesicherten Thiergärten gehalten werden. Mos. I, 186.

33) *Namentlich häufig wurde ein Ersatz für die Kosten des Wildhütens gewährt, im Jahre* 1589 *betrug die Wildhutsteuer in Niederhessen* 318 *Vrtl.* 10½ *Metzen Roggen und* 186 *Vrtl.* 1¾ *Metzen Hafer,* 1729 *in den Ämtern Kassel, Grebenstein, Gudensberg, Homberg, Felsberg, Melsungen, Lichtenberg, Spangenberg und Ziegenhain* 362 *Vrtl. Roggen und* 186 *Vrtl. Hafer. Diese Unterstützung war übrigens nicht ständig, sondern musste jährlich von neuem bewilligt werden. Kurfürst Moritz von Sachsen bat in seinem Testament a.* 1553, *den Unterthanen in der Wildbahn* 4 *Wochen nach seinem Tod* 2000 *Thlr. auszahlen zu lassen.* (Landau a. a. O.)

34) *Landgraf Philipp schrieb am* 15. *Okt.* 1549: Ich habe auch hiebevor

Eine förmliche Verordnung über Abschätzung des Wildschadens und einen regelmässigen Ersatz desselben findet sich zuerst in der sächsischen Verordnung von 1783[35]) enthalten. Kurfürst August hatte hier schon 1555 den allerdings bald wieder vergessenen Grundsatz ausgesprochen, dass der durch das Wild stattfindende Schaden den Unterthanen ersetzt werden solle.

Die Vorschrift, dass Jagdberechtigte zum Ersatz des Wildschadens verpflichtet seien, findet sich zuerst gesetzlich in der österreichischen Jagdordnung von 1786,[36]) Kreittmayr führt diese Ansicht zwar schon in seinen Anmerkungen zum bayerischen Landrecht an, jedoch mit so vielen Klauseln und Vorbehalten, dass hiernach für den Beschädigten in den seltensten Fällen eine Entschädigung zu erzielen war.[37])

---

befohlen, dass denen (welchen) die Sau Schaden gethan am Reinhardswald sollen 2000 Viertel Korn und Hafern unter sie getheilt werden, ist das nicht genug, so gebt ihnen 3000, das ist 1500 Viertel Korn und 1500 Viertel Hafern, macht in einer Summa 3000 Viertel, wenn das unter die Armen treulich getheilt, den sie Schaden gethan, werden sie wohl zufrieden seyn.

35) Sachsen a. 1783: Wir finden Uns bewogen .. eine gleichmässige Einrichtung .. dergestalt treffen zu lassen, dass diejenigen Unterthanen, welche über Wildschaden Klage führen möchten, mit solcher sich an euch zu verwenden haben, ihr aber sodann mit Unserm Ober-Forst- und Wildmeister auch deshalb communicando vernehmen, mit diesem die geklagten Schäden durch einen von euch zu bestimmenden Commissarium in loco untersuchen lassen, sothane Untersuchung zugleich auf eine möglichst genaue Taxation derselben richten, und darauf mit dem Ober-Forst- und Wildmeister conjunctive von dem Befinden euern Bericht, mit beygefügten unmassgeblichen Gutachten wegen der Vergütung zu Unserm geheimen Finanz-Collegio anhero erstatten sollet. (Mos. III, 286.)

36) Oesterreich a. 1786: Alle Wildschäden, sie mögen in landesfürstlichen oder Privatjagdbarkeiten, an Feldfrüchten, Weingärten oder Obstbäumen geschehen, müssen den Unterthanen nach Maass des erlittenen Schadens sogleich in Natura, oder in Geld vergütet werden. Daher alle dergleichen Beschädigungen zur Zeit, da sie noch sichtbar sind, und beurtheilt werden können, der Obrigkeit anzuzeigen sind. Die Obrigkeit hat alsdann durch unpartheyische Männer aus der nämlichen oder nächsten Gemeinde den Schaden schätzen zu lassen und .. um dessen Besichtigung bei dem Kreisamt anzulegen. (Mos. I, 190.)

37) Kreittmayr, T. II p. 980: Erstens ist der Jagd-Herr jene Schäden zu ersetzen schuldig, welche durch ihn selbst oder aus seiner Permission durch die Seinige an den Feld-Früchten mittels Überreutt- Überfahr- oder Zertrettung derselben geschehen, ohngeachtet etwan die Jagd auf andere Art nicht hätte vollbracht werden können. Die Schäden, welche zweytens nur durch das Wild verursacht werden, ersetzt der Jagdherr alsdann, wenn er solches geflissentlich auf die Saat- und angebaute Felder der Unterthanen hingezogen hat .. drittens wann das Wild übermässig und in allzugrosser Menge gehegt wird, jedoch soviel diesen letzten Fall belangt mit folgenden Ausnahmen, da nemlich über die allzugrosse Menge des Wilds weder Anzeig noch Klage jemalen geschehen ist, Item, wann die Güter mit diesem Onere übernommen, und die Praestanda hiernach eingerichtet worden. Und endlich wann man sich gegen das Wild mit Zaün oder sonst leicht hätte verwahren können.

## Jagdausübung.

§ 76.

Auch in dieser Periode hat die Fauna der jagdbaren Tiere in Deutschland verschiedene Veränderung sowohl hinsichtlich der Arten als besonders auch des Tierreichtums innerhalb derselben erfahren.

Der Ur war bereits am Ende des Mittelalters in Deutschland ausgestorben, Wisent und Elen wurden in den nun folgenden Jahrhunderten immer weiter in die Wildnisse der ostpreussischen Waldungen zurückgedrängt, und trotz einzelner Versuche der preussischen Regenten, beiden Tiergattungen in der Mark Brandenburg wieder Verbreitung zu schaffen,[1]) starb das Wisent bis zum Ende des 18. Jahrhunderts in Deutschland aus, auch das Elen vermochte sich nur in einzelnen, besonders geschützten Bezirken Ostpreussens zu erhalten.

Die im Jahre 1689 von Ostpreussen nach Brandenburg gebrachten Ure waren jedenfalls nicht eigentliche Auerochsen, sondern Wisent (vgl. S. 64 N. 1).

Der Steinbock, dessen Hege sich besonders die Erzbischöfe von Salzburg angelegen sein liessen, war bereits zu Anfang dieser Periode in den tiroler Alpen, von wo aus er auch als Wechselwild nach Bayern kam, stark vermindert, doch hat sich ein grosser Bestand davon bis zu Anfang des 18. Jahrhunderts in den Zillerthaler Alpen erhalten, und wurden hier noch im Jahre 1706 12 Stück gefangen, nach dieser Zeit hat man keine Nachrichten mehr vom Vorkommen des Steinwilds im Zillerthal.

Auch die Bieber wurden seit dem Ende des Mittelalters immer mehr dezimiert und an einzelnen Stellen z. B. in Hessen ganz ausgerottet, sie haben sich jedoch an verschiedenen Orten, so namentlich in Südbayern und an der Elbe, bis in das 19. Jahrhundert erhalten.

---

1) Preussen a. 1689: Nachdem Unsers in Gott ruhenden Herrn Vaters Gnaden höchstseel. Andenkens hierbevor einige Elends-Hirsche und Thiere aus Unserm Herzogthumb Preussen in Unsere Chur- und Mark Brandenburg bringen, auch wegen Schonung derselben ein gewisses Patent vom 24. Maji 1681 publiciren lassen; Und Wir auch jüngsthin nicht allein dergleichen Elends-Hirsche und Thiere, sondern auch einige Auren aus bemeldten Unserm Herzogthumb Preussen anhero in diese Lande bringen, und dieselbe bishero in Unsern Thier-Gärten verwahrlich halten lassen, nunmehro aber entschlossen seyn, dieselbe daraus in die freye Wälder und Heyden zu lassen, damit sie ins Land weiter fortgepflantzet werden und sich unter einander mehren mögen. (Myl., C. C. M. IV 1, 601.)

Die Entwickelung der Landeskultur liess die Ausrottung der grossen Raubtiere, besonders der Bären, Wölfe und Luchse als ein dringendes Bedürfnis im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt erscheinen.

Die Bären wurden im Lauf des 16. und 17. Jahrhunderts im grössten Theil Deutschlands vollkommen vertilgt, in Württemberg wurde der letzte Bär bereits 1585 erlegt, in Hessen zu Anfang des 17. Jahrhunderts, im Thüringer Wald finden sie sich noch um das Jahr 1700 sogar nicht selten.[2]) Ungleich häufiger waren die Bären in den bayerischen Alpen und im bayerischen Wald noch im 18. Jahrhundert; von 1760 bis Ende des vorigen Jahrhunderts hat ein einziger Revierförster in den Waldungen zwischen Rachel und Arber 37 Bären erlegt und fast ebensoviel sein Bruder.[3]) Auch in den ehemals polnischen Waldungen in Pommerellen fanden sich um 1770 noch Bären.[4])

Viel länger als die Bären haben sich die Wölfe in allen Gegenden Deutschlands erhalten und namentlich während des dreissigjährigen Krieges sowie unmittelbar nach demselben so bedeutend vermehrt, dass sie eine wahre Landplage waren, deren Vertilgung mit allen Mitteln angestrebt werden musste.[5]) Im damaligen Herzogtum Württemberg wurden allein von 1638—1663 1755 Wölfe und 235 Luchse[6]) erlegt. Durch Aufbietung aller Mittel, und infolge der Verbesserung der Schiessgewehre, gelang es allmählich

---

2) Juncker, handschriftl. Chronik von Henneberg a. 1702: Inzwischen ist billig zu verwundern, dass die Bären nicht sogar haüfig und nicht anders als je zu Zeiten, auch meistens nur streichend, angetroffen werden.

3) *Vgl.* Kobell, Wildanger p. 203.

4) Urkundenbuch z. Gesch. Friedr. d. Gr. V, 207: zu Ausrottung derer Bären, Wölfe und anderer schädlicher Raubthiere müssen die Forstbedienten sehr ernstlich angehalten werden. a. 1772.

5) Ansbach a. 1650: Es ist landkündig, wie sehr das Ungezieffer der Wölffe etliche Jahr hero in diesem Land überhand genommen, also dass nicht nur das Wildbret von denselben hin und wieder niedergerissen wird, sondern auch das Viehe, ja die Menschen selbsten nicht mehr sicher vor ihnen sein können . . . Dagegen ihnen Wildmeistern, Förstern und Streiffern von jedem alten Wolff, so sie schiessen oder in gemachten Wolffs-Gruben bekommen, und zu den Ämptern bringen, nebens dem Balg anderthalben Thaler gereichet . . denen Wildmeistern, Streiffern und Förstern aber, welche es auch seyn, so die auferlegte Zahl in bestimpter Zeit nicht liefern, von jedem Wolff anderthalben Thaler von der Besoldung unnachlässig abgezogen werden.

6) *Vgl.* Specification der Wölff und Lüx, welche nach Anleitung der Rechnungen bei nachstehenden Försten geschossen und gefangen worden. (Wagner, p. 202.)

der Wölfe soweit Herr zu werden, dass sie im 18. Jahrhundert wenigstens in den meisten Gegenden Deutschlands zu den seltenen Erscheinungen gehörten, vollkommen ausgerottet wurden sie jedoch bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts noch nicht.

Wesentlich das Gleiche gilt auch für den Luchs, wenn derselbe auch natürlich nie in den Massen auftrat, wie der Wolf; zu Ende des 18. Jahrhunderts fand sich der Luchs, wenn auch nur in einzelnen Exemplaren, fast in allen grösseren Waldgebieten.

Als neue Wildgattung kam in dieser Periode das Damwild (Damwild, Dannwild, Dahn, Dähnen, Thärnlhirsch) nach Deutschland. Dasselbe stammt von den Küsten des mittelländischen Meeres, wurde aber von England zu uns gebracht. Landgraf Wilhelm IV. von Hessen bezog es im Jahre 1570 über Dänemark, etwa um die gleiche Zeit wird es auch in Bayern und Württemberg erwähnt; in Preussen wurde es aber erst gegen das Ende des 17. Jahrhunderts in den Tiergärten bei Berlin und Potsdam eingeführt und von hier 1703 in das Freie gelassen, allein die Erlegung desselben war bei schwerer Strafe untersagt.[7])

Das Damwild wurde auch an anderen Orten anfangs nur in Tiergärten gehalten, in Hessen kam es zu Anfang des 17. Jahrhunderts im Freien vor, wo es sich stark vermehrte, in Württemberg wird das Auftreten desselben in der offenen Wildbahn zuerst 1666 erwähnt.

Die Fasanen waren zwar bereits zu Ende des 14. Jahrhunderts nach Deutschland gebracht worden, verbreiteten sich indessen doch so langsam, dass sie erst 1678 nach Preussen kamen.[8]) Sie wurden in dieser Periode fast ausschliesslich in den sehr zahlreichen Fasanerien gezüchtet, die öfters gesetzlich vorgeschriebenen Versuche

7) Preussen a. 1703: was massen Unsers in Gott ruhenden Herrn Vaters Gnaden, Christmildesten Andenckens, das sogenannte Dann-Wildbret aus fremden Landen mit grossen Kosten anhero bringen und dasselbe in Dero Thier-Gärten bey Dero Residentzien zu Cölln an der Spree, zu Potsdam und Oranienburg setzen lassen .. Als befehlen Wir hiemit jedermänniglich allergnädigst und ernstlich, dass sie ingesamt und ein jeder absonderlich, dieses offtbemeldte Dame-Wildbret, wann dasselbe nunmehro aus unsern Thier-Gärten ins Freye gelassen seyn wird, allerdings verschonen und dasselbe aller Orten frey und ungehindert lauffen lassen. (Myl., C. C. M. IV 1, 633.)

8) Preussen a. 1678: Demnach Seine Churfürstl. Durchlauchtigkeit zu Brandenburg etc. Unser gnädigster Herr, vor einiger Zeit eine Anzahl Fasanen aus fernen Orten mit grossen Unkosten bringen, zu Dero Erlustigung hegen, und zu dem Ende in Dero Ämtern Potsdam und Zossen Fasan-Garten anlegen lassen .. (Myl., C. C. M. IV 1, 563.)

die Fasanen vollkommen zu naturalisieren, misslangen in den meisten Orten. In Bayern z. B. durfte nach der Verordnung von 1765 kein Jagdberechtigter Fasanen schiessen oder fangen, wenn er nicht zum mindesten zwei Hähne und fünfzehn Hennen ausgesetzt hatte.[9])

Infolge der günstigen jagdrechtlichen Verhältnisse und der Jagdlust, welche den meisten Fürsten eigen war, erreichte der Wildstand in dieser Periode eine Höhe, wie weder vorher noch nachher. Namentlich wurde das Rotwild, sowie seit dem 17. Jahrhundert auch das Schwarzwild gehegt. Einige Zahlen mögen beweisen, in welchen ungeheuren Massen diese Wildgattungen damals in Deutschland vorkamen.

Im Jahre 1737 wurden in Württemberg gelegentlich des Abschusses wegen Wildschadens 6518 Stück Rotwild und 5058 Stück Schwarzwild erlegt.[10])

Im Jahre 1633 zählte man im Oberforst Romrod (Oberhessen) 1000 jagdbare Hirsche. Von 1677—1680 betrug die fürstliche Jagdbeute in Hessen-Kassel: 609 Hirsche, 495 Tiere und 167 Jährlinge.[11]) König Friedrich Wilhelm von Preussen hetzte im Jahre 1728: 618 Keiler und Schweine, 733 Bachen und 2235 Frischlinge.[12]) Noch 1787 wurden im Spessart bei einem Feistjagen 141 Hirsche geschossen, worunter 89 jagdbare.[13])

---

9) Bayern a. 1675: gebiethen, dass sich in Zukunft auch kein Jagdberechtigter in seinem eignen Gezirk einen Fasan mehr zu schiessen, oder zu fangen, bey gänzlichen Verlust seiner Jagdgerechtigkeit weder selbst noch durch andere unterstehe, es seye dann, dass er wenigist fünfzehen Hennen mit zwey Hannen ausgesetzt zu haben gnüglich dociren kann. (N. d. Or. d. Münchener Kr. Arch.)

10) *Nach den von Wagner (p. 140—143) mitgeteilten Wildberichten waren in Württemberg vorhanden:*

1. Hirsche *und zwar:*

| | Jagdbare | Nichtjagdbare | Wild | Kälber | Summa |
|---|---|---|---|---|---|
| im Jahre 1569 | 1268 | 983 | — | — | 2251 |
| » » 1611 | 1249 | 1023 | 3900 | — | 6172 |
| » » 1665 | 1263 | 759 | 3544 | — | 5602 |
| » » 1718 | 995 | 1119 | 4508 | 910 | 8096 |
| » » 1733 | 1429 | 1406 | 4189 | 1472 | 8496 |

2. Sauen:

| | Schweine | Keiler | Bachen | Überloffene Frischlinge | Frischling | Summa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| » » 1617 | 305 | — | 957 | — | 1773 | 3035 |
| » » 1763 | 112 | 561 (Keiler und Bachen) | | 1492 (Überloffene Frischlinge und Frischling) | | |

11) *Vgl.* Landau, Beitr. zur Geschichte der Jagd, p. 246 ff.

12) Hartig, Forst- und Jagd-Archiv von und für Preussen, II 3, p. 86 ff.

13) Moser I, 294.

Bemerkenswert ist ausser der Menge des Hochwildes noch das Verhältnis der Anzahl, in welchem dasselbe zu dem niederen Wild stand. In Württemberg z. B. wurden bis in das 18. Jahrhundert hinein jährlich mehr Hirsche und mehr Sauen erlegt, als Rehe, Hasen oder irgend ein anderes Wild; ganz besonders gering war die Anzahl Hasen, so erlegte Herzog Albrecht V. von Bayern in den 25 Jahren von 1555—1579 nur 50 Hasen!

Es hängt dieses sowohl mit der Menge des Raubwildes zusammen, welchem dieses kleine Wild zur Beute fiel, als auch mit der Art des Jagdbetriebes der hohen Herren, welcher bei der mangelhaften Konstruktion des Schiessgewehres im 16. und 17. Jahrhundert vorwiegend eine Hetz- und Fangjagd war, deren Gegenstand hauptsächlich das Hochwild bildete, während das niedere Wild den Bürgern und Bauern rechtlich oder doch wenigstens thatsächlich überlassen blieb.

Um das kleine Wild, besonders die Hasen und Feldhühner in grösserer Anzahl zu ziehen, hatte man allenthalben sog. Hasenhegen, in welchen sowohl die Ausübung der hohen Jagd als jede Beeinträchtigung der Niederjagd streng verboten war.[14])

Erst mit der Verbesserung der Schusswaffen wurde auch dem kleineren Wild mehr Aufmerksamkeit geschenkt und wie z. B. das Jagdbuch des Kurfürsten Max Emanuel von Bayern beweist, eine Masse Tiere erlegt, die man heutzutage kaum noch als jagdbar betrachtet.[15])

---

14) Bamberg, Hasenheeg und Ordnung a. 1566: Inwendig solcher Hege und so lang wie obsteet, sol niemand nach hasen oder rehen anders wie hernach volgt stellen oder jagen, auch der nit schiese. Doch ist uns vorbehalten, darinnen nach Schweinen und hohen wildt zu stellen und jagen zu lassen, so mögen die thumbherren unser thumbstifftes schwein inn solcher Hege hetzen, aber solcher hetzen zu keiner andern zeit furnemen dan im schnee. Wir verbieten hiemit auch das ansuechen mit huenden in den höltzern in der hege und das niemandt an denselben hültzern darinn junge kelber stehen, hetzen solle vor sant Bartholmestag ongeverde .. (N. d. Or. d. Bamberger Kr. A.)

15) Jagdbuch des Kurfürsten Max Emanuel: Summa Summarum Aller Thüren, so von Ihrer Churfürstl. Drchl. in Bayern gefangen, gepaizt, forcieret und geschossen worden vom 14 Monathstag Juny anno 1715 biss Dezbrs anno 1725: Hürschen 349, Wildstuckh 38, Hürschkälber 10, Rech 1013, Wiltschwein 2430, Frischling 4, Füx 583, Haassen 2038, Ändten 962, Fasanne 2357, Rebhünner 3752, Wachteln 1005, Wiltauben 5, Spillhanen 18, Lerchen 6834, Khönigshasen 29, Wiltgännss 68, Schnepffen 244, Rayger 325, Millane 82, Krahen 181, Wiltkatz 1, Otter 2, Füscher 312, Auerhan 1, Aichhorn 1, Alster 2, Gezwiger 4, Nachteul 7, Khrögler 1, Gronner 30, Gayer 12, Mayssen 1022, Schneegänss 5, Schwanne 4, Vögl 267, Eissvögl 1, Königl 2, Büber 5, Khürr 11, Crammetsvögel 2, ander Vögel 1046, Nussheher 1, Starn 14585. (N. d. Or. d. Münchener Kr. A.)

Von entscheidendem Einfluss auf die Gestaltung des Jagdbetriebes seit dem Beginn des 16. Jahrhunderts war die Verbesserung der Konstruktion des Schiessgewehres.

Wenn auch das Radschloss bereits 1517 erfunden war und schon 1556 Schrotgewehre gebraucht wurden, so waren diese Feuerwaffen doch noch so unhandlich, dass sie für laufendes oder fliegendes Wild kaum zu gebrauchen waren und wenigstens für eine wirksame Verwendung noch besonderer Einrichtungen des Jagens bedurften.

Durch das ganze 16. Jahrhundert war deshalb noch Armbrust und Bogen unter den Jägern wohl verbreiteter, als das unpraktische und kostspielige Gewehr, erst seit der französischen Erfindung des Feuersteinschlosses (1630) wurde die Zündung eine so rasche und sichere, dass sich das Gewehr zur Verwendung bei der Jagd wirklich eignete und die übrigen Schusswaffen rasch vollständig verdrängte.

Indessen wird doch noch in der sächsischen Verordnung von 1653 für die Ämter Altenburg und Ronnenburg neben den Gewehren die Armbrust genannt.[16])

Das Schrotgewehr erfreute sich bei den Jägern keines sonderlichen Ansehens; die bayerische Verordnung von 1695 verlangt, dass sogar das kleine Waidwerk mit der Büchse ausgeübt werden solle, für die hohe Jagd blieb letztere stets allein im Gebrauch.[17])

Die eben erwähnte bayerische Verordnung von 1695 führt auch bereits gezogene Büchsen als etwas allgemein gebräuchliches an.

---

16) Altenburg und Ronnenburg a. 1653: Es soll auch kein Bürger oder Bauersmann Birsch- oder selbst zündende Büchsen oder Armbrust, in unsern Gehöltze oder Gehege tragen.

17) Bayern a. 1695: Und soll es Erstlich zwar bey der Unsern Churfürstl. Überreittern, Förstern und andern Jaids-Bedienten bewilligten kleinen Pirsch sein verbleiben haben. Und weil dem Vorkommen nach, sich ihrer vil bissher der Flinten und folglich der schrotgewehr, zum schiessen bedienet, dardurch eine grosse Unmanier gebraucht, und Thier und Vögel ohne discretion entweder gefält oder zuschanden geschossen worden, so sollen sie fürders, wie vordhem gewesen, allein gezogne Kuglpixen führen, und sich der Flinten hinfüro keineswegs mehr (ausser, wo ihnen zum Hof-Küchen-Ambt von edlen Federwiltpreth etwas zu schiessen anbefolhen wird) gebrauchen. (N. d. Or. d. Münchener Kr. Ar.) — Weimar a. 1775: Würde sich jemand von der Jägerey beigehen lassen, mit Laufkugeln oder Schrooten, welches ausdrücklich verboten ist, nach schwarz und roth Wildpret zu schiessen, wodurch vieles Wildpret zu Schande gemacht und die Haüte verdorben werden: So soll dergleichen Wildpret zurückgeschickt, und der Jäger zum doppelten Ersatz des Werthes angehalten werden.

Von den übrigen Hilfsmitteln zur Jagd fanden namentlich die Netze und die Tücher, welch letztere allmählich an die Stelle des alten Hages traten, seit der Mitte des 16. Jahrhunderts eine ausgedehnte Verwendung. Die Tücher wurden unterschieden: in hohe, welche zum Einschliessen des Edelwildes dienten, ca. 3 m hoch und 120 m lang waren, und in Halbtücher, die für Sauen, Wölfe, Rehe sowie anderes kleines Wild benutzt wurden und nur ca. 1¾ m hoch, aber 170 m lang waren.

Die Netze wurden namentlich gebraucht, um das Wild lebendig zu fangen oder um die Tücher zu dublieren d. h. zu verstärken. Die Hirschnetze waren von den gleichen Dimensionen wie das hohe Zeug, ausserdem hatte man noch ebenso starke aber niedere Saugarne, ferner Prellnetze zur Abwehr des Wildes und die entsprechend schwächeren Reh-, Wolfs- und Hasennetze, ausserdem für das Geflügel eine grosse Anzahl Garne und Schlingen.

Daneben findet sich noch ein grosser Apparat von Fallen, Zeugwagen, Kästen zum Transport des gefangenen und Pürschwagen zum Fahren des erlegten Wildes, Stangen und Eisen zum Aufstellen des Jagdzeuges etc.[18])

Die Speere der älteren Zeit wandelten sich im Lauf dieser Periode in die Schweinsfedern und Hirschlanzen um, ebenso das Schwert in den bequemeren und handlicheren Hirschfänger.

Während der Blütezeit der Jägerei von der Mitte des 17. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts hatte man auch eine ungemein grosse Anzahl der verschiedenartigsten Hunde, indem nicht bloss für jedes Wild, sondern für jede Jagdart und oft sogar für die einzelnen Abschnitte einer Jagd eigene Hunde gefordert wurden.

---

18) Inventar über den im Zeughaus zu Bebenhausen aufbewahrten Jagdzeug d. d. 2. Juni 1658: 10 Wagen mit Truhen und allem Zugehör, 8 Karren, 48 Tücher à 100 Schritt, sammt Archen, 2 alte Tücher mit Archen, 2 Ringlinstücher ohne Archen, 12 grobe Garn zum hohen Wildbret, 30 Wolfsgarn, 8 alte Wolfsgarn, 21 alte Hasengarn, 70 Windarchen, 28 Federhaspel, 6 alte Archen, 12 Locheisen, 7 Wolfsbikel, 3 eiserne Schlegel, 5 Stössel mit eiserner Spitze zum Wolfszeug, 18 eiserne Wolfsgabeln, 1 grosser grüner Schirm mit allem Zubehör, 11 grüne hölzerne Stühle, 10 lederne Stühle, 1 runder neuer Schirm sammt einem Sack, 1 viereckiger neuer Schirm (auf einen Zeugwagen), 1 gestrickter Schirm zum Schweinhatz, 50 Sauseiler, 12 Madenschlösser, 130 Ellen ⁵⁄₄ breites ahwergenes Tuch als Vorrath, 117 neue Lappen von schmalem Tuch, 145 Ellen Vorrathstuch, dazu 11 Salbenlegel, 11 Schnapstengen, 4 Krummruthen, 2 Leuchter. (Wagner, *p.* 261), *ungleich reicher war der Vorrath an diesen Jagdutensilien während des* 18. *Jahrh. für die grossen eingestellten Jagen, vgl. das Jnventar des Jagdzeughauses Bebenhausen von* 1816 *und* 1818 (l. c. p. 262—266.)

Heppe zählt folgende Hunderassen auf:[19])

1. Leithunde zum Bestätigen und Aufsuchen von Hirschen, sie waren die vornehmsten von allen und wurden am höchsten geschätzt. Den Leithund richtig arbeiten zu können, bildete die Haupteigenschaft des hirschgerechten Jägers.

2. Lanzierhunde, um den Hirsch zu lanzieren d. h. zu sprengen,

3. Englische Doggen zum Niederziehen des Wildes, sowie zu Bären- und Sauhatzen, bei denen sie gepanzert wurden.

4. Hirschhunde, chiens courants, die eigentlichen Parforcehunde.

5. Deutsche leichte Hetzhunde zum Einholen und Stellen des flüchtig gewordenen Wildes.

6. Bären- oder Bullenbeisser.

7. Dänische Blendlinge, welche zum Hetzen der Sauen, Rehe und Füchse benutzt wurden.

8. Schweisshunde.

9. Pürschhunde, ebenfalls eine Art Schweisshund.

10. Schiesshunde standen zwischen Schweisshund und unserem Hühnerhund.

11. Saubeller, auch Finder genannt.

12. Saurüden.

13. Windspiele.

14. Bieberhunde.

15. Otterhunde.

16. Pudel wurden zur Wasserjagd benutzt.

17. Dachshunde, auch Dachsschliefer oder Dachskriecher genannt.

18. Hühnerhunde.

19. Auerhahnbeller.

20. Fasanenbeller.

21. Englische Hasenhündchen, kleine Hunde, welche truppweise zum Aufsuchen und Herausstossen der Hasen gebraucht wurden.

Zur Falknerei, welche auch in dieser Periode noch, jedoch wenigstens späterhin nur im beschränkten Mass, betrieben wurde, benutzte man die verschiedenen Falken- und Habichsarten,

---

19) Heppe, aufrichtiger Lehrprinz oder praktische Abhandlung von dem Leithund, Augsburg 1751, p. 9 ff.

namentlich Falco islandicus (candicans), gyrfalco, lanarius, palumbarius, nisus und aesalon. Die Falken wurden von verschiedenen Gegenden her bezogen und sehr teuer bezahlt. So erhielt Kaiser Maximilian I. Falken von Rhodus, von denen jeder in Venedig einen Zentner Kupfer kostete, von Cypern, von Preussen, aus den österreichischen und bayerischen Alpen, aus dem Elsass und ferner aus Norwegen und Dänemark.[20]) Besonders hoch wurden die sog. isländischen Falken geschätzt, welche der König von Dänemark den anderen Fürstlichkeiten ziemlich regelmässig als Geschenk lieferte, wogegen aber neben den beträchtlichen Trinkgeldern für den Überbringer noch sehr ansehnliche Gegengeschenke gegeben wurden (in Württemberg 200 fl., in Bayern 100 Dukaten).

Zur Fütterung der Falken bestand an manchen Orten so z. B. Hessen ein Taubenzehent.[21])

Im Anfang des 16. Jahrhunderts war die Hauptjagdmethode noch die frühere Fangjagd, bei welcher das Wild, sowohl Hirsche und Sauen, als auch Wölfe, Füchse, Hasen etc., solange mit Hilfe von Hunden verfolgt wurden, bis sich dasselbe stellte bez. von den Hunden gefangen wurde und dann mit dem Schwert oder dem Spiess erlegt werden konnte.

Beim Hochwild benutzte man wie in der vorigen Periode den Hag, wobei sich der Jagdherr in der Nähe der Lücken desselben aufstellte, um entweder das herbeigehetzte Wild zu erlegen oder es durch hier ebenfalls postierte Hunde abfangen zu lassen. Da man aber durch den Hag zu sehr in der Auswahl der Örtlichkeit beschränkt war, so begann man schon in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts an geeigneten Stellen eine künstliche Wand

---

20) Kaiser Maximilian von der Falknerei: . . dennselben acht Maysternn Solt du Ire vögel kauffenn, Alls vil sie der habenn wollenn auf Ire Person. Nemlichen vom Hochmayster vonn Rodiss. Derselb Hochmayster antwurt dir allwegen eyneu Valkhen gen Venedig umb eynen Zentner Kupfer. . . Item der Hochmayster auss Preussen, gibt auch einem Fürsten von Osterreich zu schirm geldt seines Ordens: 12 Stuckh Falkhenn. . . Aber die Preussischen seindt die pesten zun Raigern. (Hammer-Purgstall, Falknerklee p. 94.)

21) *Der Taubenzehent wurde in Hessen durch Landgraf Philipp im Jahr* 1558 *eingeführt, wo alle Taubenhalter angehalten wurden je die zehnte Taube dem fürstlichen Falkner zu liefern. Später wurde die unmittelbare Lieferung an den Falkner abgestellt, und dessen Bedarf* 1703 *auf* 400 *Stück bestimmt und zugleich verfügt, dass alle übrigen Tauben zur Hofküche geliefert, an entfernten Orten aber statt des Naturalzehents für das Paar* 2 *Albus erhoben werden sollten.* (Landau, Beitr. z. Gesch. d. J., p. 334.)

durch Netze oder Tücher, welche aber vorläufig noch von geringer Ausdehnung war, zu errichten und in deren Nähe Jagdschirme zu bauen, gegen welche das Wild gesprengt wurde. In der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts wurde dann diese Wand, um ein Ausbrechen des Wildes möglichst zu verhüten, immer mehr seitwärts verlängert, bis man endlich etwa zu Anfang des 17. Jahrhunderts einen ganzen Waldteil mit Zeug umstellte und so den Anfang der späteren grossen eingestellten Jagen machte.

In dem Mass als die Sicherheit des Jagderfolges wuchs und das Totschiessen mittels des Gewehres an die Stelle des Abfangens trat, wurde der Wunsch rege, immer mehr Wild bei einer solchen Jagd zu erlegen. Man begnügte sich jetzt, wenigstens bei den grösseren Jagden, nicht mehr mit dem innerhalb des umstellten Waldteiles vorhandenen Wild, sondern suchte dessen Menge durch Herbeitreiben aus immer grösserer Entfernung zu vermehren. Das Wild wurde zuletzt in das sogenannte Zwangstreiben und schliesslich auf den engsten Raum in der Kammer vereinigt, um von da in den Lauf gehetzt oder getrieben und hier entweder erlegt oder auch wenigstens teilweise wieder ins Freie gelassen zu werden.[22])

Durch das Aufkommen dieser eingestellten Jagen schwand die alte Poesie der ritterlichen Jagd; das Totschiessen möglichst grosser Wildmassen oder wenigstens das Zeigen derselben war die Hauptsache; bei manchen Jagden wurden bis zu 5000 Stück Wild der verschiedensten Art vorgetrieben![23]) An Stelle des echten weid-

---

22) *Über die Entwickelung der eingestellten Jagen spec. in Württemberg vergl. die ebenso interessante als eingehende Darstellung in:* Wagner, das Jagdwesen in Württemberg, p. 298—335.

23) *So war z. B. der Verlauf des bei Heidenheim (Württemberg) am* 14. *Sept.* 1769 *folgender: V.* 13. *bis incl.* 17. *August wurden die äusseren Huten durch Treiben nach dem Jagen hin unruhig gemacht, am* 17. *wurde die am Tag zuvor mit den Leithunden eingetroffene Hofjägerei nach den äusseren Huten verlegt, wegen Regens am* 18. *wurde am* 19. *vorgesucht,* 20. *(Sonntag) Ruhetag. Am* 21. *lärmendes Treiben der äusseren Huten mit* 1200 *Mann, ebenso am* 22. *und Abends Verfeuern des Jagens.* 23. *stilles Treiben und Einrichten des Jagens mit Zeug, am* 24. *zwei und am* 25. *ein Trieb zum Verkleinern des Jagens, den* 26.—1. *Sept. Rast, am* 2. *Sept. wurden die Krummruthen an den Lauf geschlagen,* 3. *Sept. (Sonntag) Rast. Den* 4., 5. *und* 6. *je ein Trieb zum Verkleinern des Jagens, den* 7. *Arbeit am Lauf,* 8. *Rast,* 9. 2 *Treiben* 4 *Tücher verlegt und* 4 *dubliert,* 10. *und* 11. *Rast. Den* 12. *den Lauf gerichtet, den* 13. *das Zwangstreiben vorgenommen, am* 14. *Abjagen durch den Herzog, den* 15. *Aufladen des Zeugs. An* 20 *Arbeitstagen wurden trotz der dringenden Feldarbeiten* 21 240 *Mann, somit pro Tag rund* 1000 *Mann und* 73 *berittene Postillons zu Botendiensten verwendet, abgesehen von den zum Zeugtransport nötigen Mannschaften und Zugtieren. Zum Verfeuern des Jagens wurden vom* 22. *an für* 5532 *Feuer* 2766 *Klafter Holz verbraucht.* (Wagner, l. c. p. 340.)

männischen Jagdbetriebes waren jetzt Hoffeste getreten, die man entsprechend dem Charakter der Zopfperiode des 18. Jahrhunderts durch alle möglichen Künsteleien auszuschmücken suchte. Man konnte auch nicht mehr in der früheren Weise daran festhalten, dass nur jagdbare Hirsche und Sauen erlegt wurden, sondern tötete ohne Rücksicht auf Alter und Geschlecht. Neben Hirschen und Sauen wurden gleichzeitig auch oft noch Damhirsche, Rehböcke, Füchse, Dächse, Hasen, Fasanen, Feldhühner und Wild-Enten erlegt, welche bisweilen aus weiten Entfernungen herbeigebracht werden mussten.[24])

Modifikationen des eingestellten Jagens waren die Kontrajagen, wobei das Wild von zwei Seiten auf den Lauf getrieben wurde, und die Wasserjagd, bei welcher ein Teil eines Flusses oder Sees als »Lauf« benutzt wurde, in dem man das Wild abschoss.

Neben den nur mit grossem Aufwand an Zeit und Geld zu veranstaltenden Hauptjagen behielt man die sog. bestätigten Jagen, d. h. die ältere Form der eingestellten Jagen, noch bei. Hier wurde ein Walddistrikt, in welchem ein oder mehrere Hirsche durch den Leithund bestätigt worden waren, mit Jagdzeug umstellt und dann getrieben.

Zu derselben Zeit als die alte Methode des Überlandjagens, welche neben den eingestellten Jagen noch lange geübt wurde, allmählich ausser Übung kam, wurde unter Ludwig XIV. die französische Form derselben, die Parforcejagd, nach Deutschland gebracht. In ihrem Wesen war diese identisch mit der entsprechenden deutschen Jagdmethode, allein bei ihr lag der Schwerpunkt nicht im Erlegen des Wildes, welches meist nicht einmal benutzt wurde, sondern in den äusserlichen Zuthaten. Die Parforcejagd kostete ein ganz gewaltiges Geld[25]) und bildete eine schwere Bedrückung des Landmannes, dessen Feldfrüchte durch dieselbe in der ärgsten Weise

---

24) *Zu dem Festin-Jagen bei Degerloch am* 19. *Febr.* 1763 *mussten die Forstämter folgendes Wild liefern:* 121 *Hirsche,* 330 *Sauen,* 30 *Damböcke,* 150 *Rehböcke,* 300 *Füchse,* 120 *Dächse,* 3000 *Hasen,* 200 *Fasanen,* 530 *Feldhühner und* 200 *Enten. Die Einrichtung dieses Jagens erforderte eine beinahe halbjährige angestrengte Arbeit.* (Wagner, l. c. p. 346.)

25) *In Bayern betrugen z. B.* 1726 *nach den im Münchener Kreisarchiv enthaltenen Zusammenstellungen die Kosten der Parforcejagd (ohne die Abnutzung und Wartung der Pferde)* 24062 *fl., in Württemberg im Jahr* 1763*:* 34660 *fl. bz. über* 40000 *fl., wenn man die Marktpreise der Naturalien statt der niedrigen Rentkammerpreise ansetzt.*

verwüstet wurden. Eigentlich heimisch wurde sie in Deutschland indessen nie.

Eine besonders barbarische Art der Parforcejagd war das sog. Bilbaudieren, bei welchem man das betreffende Wild erst durch einen Schuss leicht verwundete, damit die Hunde auf der schweissigen Fährte eifriger jagten.[26])

Vom Ende des 16. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts fanden an mehreren Höfen bei feierlichen Gelegenheiten sog. Kampfjagden statt, eine Nachahmung der alten römischen Tierkämpfe. Man liess hier die wilden Tiere, selbst fremde, Löwen, Tiger, Panther unter sich und mit Hunden kämpfen, auch wurden die Tiere, welche man abfangen wollte, meist von schweren Hunden gehalten.[27])

Mit der fortschreitenden Verbesserung der Schiessgewehre kamen auch die Pürsche, Anstand, Treibjagd und Suche mit dem Vorstehhund in Aufnahme. Die Pürsche wurde häufig unter Anwendung des Schiesspferdes geübt.

Die Falkenbeize wurde in dieser Periode nur als ein kostspieliges fürstliches Vergnügen zur Unterhaltung während der Jahreszeit betrieben,[28]) in welcher die Jagd nach anderem Wild nicht zu exerzieren war, also etwa von Weihnachten bis Mai. Die Falknerei wurde unterschieden in die deutsche oder Krähenfalknerei und in die niederländische Falknerei oder Reiherbeize.

Der Ausdruck »niederländische Falknerei« dürfte daher stammen,

---

26) Das sogenannte Bilbaudiren ist die grausamste von allen Jagden. Ein Hirsch wird von einem sehr guten Schützen durch einen Schuss leicht verwundet, und die Hunde werden auf die blutige Spur (schweissige Fährte) gebracht, auf welcher sie viel eifriger nachjagen und auch das arme Tier viel gewisser fangen. Ein so gejagter Hirsch ist gar nicht zu geniessen. Diese Jagd ist mit dem nöthigen Nachsuchen mit dem Schweisshunde nicht zu verwechseln. Das Bilbaudiren geschieht blos zur Lust der nachreitenden Herrn und Damen . . . Wenn die grossen Herren an die Seelen-Wanderung glaubten, so würden sie gewiss befürchten, nach ihrem Tode bilbaudirt oder Parforce gejagt zu werden; oder auch befürchten ein Parforce-Pferd, wo nicht gar ein Bauer zu werden. Es ist freilich bequemer, aber doch gewiss nicht beruhigender, 40—50 Jar lang Menschen und Vieh zu quälen, blos nach Lüsten und Begierden zu leben, und am Ende eines versadanapalisirten Lebens, durch den blossen Glauben, seine ganze Schuld einem andern aufzubürden. Da weiss der Confessionarius schon Rath. (A. L. Schlözers Staats-Anzeigen, Jg. 38, Göttingen 1787, p. 147.)

27) *Bei einem solchen Kampfjagen, welches am 8. Febr. 1721 zu Dresden abgehalten wurde, kamen vor: 1 Löwe, 1 Tiger, 3 Bären, 4 hauende Schweine, 1 Keiler, 1 Bache, 1 Auer- und 1 Büffelochs.* (Kobell, Wildanger, p. 218.)

28) *In Bayern betrugen 1726 die Kosten der niederländischen Falknerei 13413 fl., jene der deutschen 5320 fl., in Württemberg 1710: 10425 fl., 1713: 7415, 1714: 7731 fl.*

dass in den ebenen Gegenden von Holland und Belgien die Reiherbeize von jeher in hoher Blüte stand, von hier aus wanderten die Falkner nach allen Gegenden und besorgten auch die nötigen Beizvögel.[29])

Im Interesse der Falkenbeize war an vielen Orten die Schonung der Reiher angeordnet.[30])

Die Raubtiere wurden vorwiegend mit Hilfe verschiedener Fallen und anderer Fangvorrichtungen (Wolfsgruben, Wolfsangeln) erlegt.

Ein eigentümliches Jagdvergnügen des 18. Jahrhunderts bildete das Fuchsprellen, welches an den Höfen geübt wurde. Es bestand darin, dass man mittels der Prellnetze Füchse, aber auch andere kleine Tiere, Hasen, Dächse, Wildkatzen, solange in die Luft schleuderte, bis sie verendeten.[31])

Die Ausübung der Jagd erforderte eine grosse Anzahl gelernter Jäger, welche einen wesentlichen Teil des Hofstaates ausmachten.[32])

---

29) Kaiser Maximilian von der Falknerey: Du Herzog zu Osterreych findest zu Brabant vil Falkhner, die inn Norwegen und Denemarkh fahren, fahen viel Falkhen und Gervalkhen. (Hammer-Purgstall, Falknerklee, p. 94.)

30) Bayern a. 1608: Die Reiger zu schiessen, oder auf alle andere Weiss zu bekommen, weil wir die uns zu unsern, und anderer fremden ankommenden Fürsten Personen Lust und Ergetzung jederzeit vorbehalten haben und noch vorbehalten, ist gleichwohl bissher niemand erlaubt gewesen.

31) Flemming II, 182: Erscheinen nun an dem bestimmten Tage die Cavalliers und Dames in grüner mit Gold oder Silber verchamerirter Kleidung bey Hofe, so werden sie an den verlangten Ort invitiret und alsdann in einer bunten Reyhe wechselsweise ein Cavallier und eine Dame gestellet und also, dass eine jede Dame allezeit ihren Cavallier gegenüber habe vor sich, welcher mit ihr den Fuchs mit den hierzu behörigen schmahlen Prell-Netzen aufziehet und prellet. Nachdem sich nun viel Cavalliers und Dames bey dem Fuchs-Prellen eingefunden, werden drey biss vier und mehr Reihen formiret und sind also gleichsam zwey biss drey Gassen zu sehen. Auf den Befehl der hohen Herrschafft werden die Kasten der Füchse und Hasen zu erst geöffnet, dass alles durch einander die Gassen durchpassiret. Die Cavalliers und Dames schicken mit vielfältigem Prellen die Füchse und Hasen nach mancherley wunderlichen Figuren in die Luft, dass die Herrschaft ihr Vergnügen haben kan. Soll es nun bald zu Ende gehen, so werden die Sauen herausgelassen, und die machen dann bey den Dames unter den Reif-Röcken einen solchen Rumor, dass nicht zu beschreiben.

32) *Am kursächsischen Hof nahm* 1731 *der Oberhofjägermeister unter den* 11 *Oberhofchargen die* 4. *Stelle ein. Ihm waren untergeben die Hof- und Landjägermeister,* 26 *Oberforst- und Wildmeister, ferner die verschiedenen Pürsch- und Wildmeister, Proviantverwalter, Jagdschreiber, Hofjäger, Jagdpagen, Aktuare, Fouriere, Jagdbesuchsknechte, Hegereuter, Wagen- und Zeugmeister, Leibschützen, Jagdknechte, Fasanenwärter, Löwen- und Bärenwärter, Büchsenwärter, Jagdpfeifer, Jägerbursche, Jagdzeugknechte, Jagddiener, Jagdseiler, Wagner, Schneider, Schmiede, Karren- und sonstige Knechte. (vgl. auch unten N.* 36.)

Abgesehen von den pflichtigen Unterthanen, gehörte das zu Jagdzwecken verwendete Personal zwei zu Beginn dieser Periode noch ganz verschiedenen Kategorieen an: der Jägerei und dem Forstpersonal.

Wie in der früheren Zeit, war die eigentliche Jagd, d. h. die Wahrnehmung der sämtlichen zum Jagdbetrieb gehörigen Funktionen, dann die Dressur der Hunde und deren Wartung und Pflege Aufgabe der Jägerei. Dem Forstpersonal aber fielen die Jagdverwaltung in den Forsten, der Jagdschutz und die Hege, die Behandlung der Wildschadensfrage, endlich die Anlage und Instandhaltung der für die Jagd erforderlichen Wege und Einrichtungen zu; ausserdem hatte es beim Jagen alle ihm übertragenen Hilfsdienste zu leisten.

Als im Lauf der Zeit ein grosser Teil der jagdlichen Funktionen auf das Forstpersonal überging (s. o. S. 512), minderte sich die Zahl des eigentlichen Jagdpersonals, welches dann hauptsächlich nur mehr die dirigierenden Beamten, die zum persönlichen Dienst des Fürsten bestimmten Jäger, sowie die Jagdhandwerker umfasste.

Neben dieser sog. teutschen Jägerei hatte die französische Jägerei, d. h. die Parforcejagd[33]) und die Falknerei[34]) stets ihr eigenes Personal und ihre eigene Verwaltung.

An der Spitze der Jägerei stand der Jägermeister mit sehr verschiedener Titulatur, welcher wie schon früher eine sehr angesehene Stellung bei Hof einnnahm; so hatte der bayerische Jägermeister im Jahre 1571 seinen Tisch gemeinschaftlich mit den Kämmerern oder Truchsessen und gehörte zu den fürstlichen Räten.[35])

Im 16. und 17. Jahrhundert war der Jägermeister bei dem Jagdbetrieb noch aktiv beteiligt, hatte alle Jagden, denen der Landesherr beiwohnte, persönlich zu leiten und zu dirigieren, die übrigen aber selbständig abzuhalten.

---

33) Bayern a. 1727: Status der französischen Jägerey: 1 Commandant, 1 Lieutenant oder gentilhomme de la chasse, 4 beritten piqueurs, 1 unberittener piqueur, 2 Besuchsknecht, 6 Jungen. 50 Hirsch-, 14 Sau- und Reh-, 6 Leithundt. (N. d. Or. d. Münchener Kr. Ar.)

34) *In Württemberg bestand das Personal der Falknerei im Jahre 1710 aus: 2 Meister-Falkoniern, 6 Falkenknechten oder Piqueurs, 2 niederländischen Jungen, 2 deutschen Jungen, 4 Klapperknechten, ferner gehörten zu demselben 14 Pferde und 50 Falken.* (Wagner, l. c. p. 387.)

35) Bayern a 1571: Für sein Person den Tisch in der neuen Veste bey den Cammerlingen oder Truchsessen . . . dieweil die Jägermeister nit allein von wegen des Jägermeisterambts, sonnder etlich aus Iren fürstlichen Rät sein. (N. d. Or. d. Münchener Kr.-Arch.)

Mit der zunehmenden Entwickelung des Hoflebens im 18. Jahrhundert und dem veränderten, mehr auf Nebensächliches gerichteten Jagdbetrieb wurde die Stellung des Jägermeisters zu einem reinen Hofamt; er war stets bei Hof, begleitete den Fürsten zur Jagd, übernahm alsdann auch die Leitung der Jagd, aber nur im Sinne der Repräsentation, in der Wirklichkeit war die Leitung und Ausführung in den Händen anderer. Zur Vermehrung des Glanzes der Hofhaltung wurden dem Jägermeister noch Jagdjunker und Jagdpagen beigegeben; ausserdem kamen an verschiedenen Höfen noch andere obere Jagdchargen auf, so z. B. in Württemberg der Vize-Oberjägermeister und Land-Oberjägermeister, welches aber ebenfalls reine Hofstellungen waren.[36])

Die obersten Jagdämter, welche zusammen als Hof-Jagd-Chargen bezeichnet wurden, waren ausschliesslich dem Adel vorbehalten und öfters erblich.[37])

Die Besoldung des Jagdpersonals war im allgemeinen höher als jene des Forstpersonals, namentlich genossen die oberen Jagdämter eine ganz besonders bevorzugte Stellung.[38])

Hier seien namentlich noch die als »Jägerrecht« und »Schussgeld« bekannten Accidenzien des Jagdpersonals erwähnt.

---

36) Württemberg a. 1788: Das jezige Forst- und Jagd-Personale . . bestehet I. Bey der Hof-Jägerey in dem Obrist-Jägermeister, Herrn Land-Ober-Jägermeister, zugleich würklichen Oberforstmeister im Tübinger Oberforst, Herrn Vicejägermeister, würklichen Oberforstmeister im Kirchheimer Oberforst, 2 Jagdjunkern, 1 Jagd-Secretarius und Wildpretschreiber, 1 Pürschmeister, 1 Wildmeister, 5 Meisterjägern, wovon der eine zugleich Zeugmeister ist, 1 Büchsenspanner, 1 Jagd-Laquay, 1 Rüdenknecht und 3 Jägerpurschen. (Moser I, 61.)

37) *In Württemberg waren im Jahre* 1797 *sämtliche Oberhofjagdchargen:* Obristjägermeister, Viceoberjägermeister, Landoberjägermeister, Vicelandjägermeister, Hofoberforstmeister, Charakterisirter Hofoberforstmeister, Jagdjunger, 3 charakterisirte Jagdjunker, 3 Jagdpagen *mit Adeligen besetzt.* (Moser XXII, 233.)

38) Bayern a. 1551: Besoldung des Jägermeisters: Es vollgen Im auch all wildfäll des ganntzen Jägermeisteramtes München, Mer soll Im järlich zu Rat unnd Diennstsold gegeben werden 100 fl. R., ain Claid, Mer Ime auf sein Person ein Dinner unnd fünff Pferd fueter unnd Mal gegeben werden. Mer sollte unnser gnediger fürst unnd herr den Jägermeister der Nodurfft nach beriten machen, Mer der Hausnotdurfft Holltz von fünff Vörsten . . von jedem zehen Claffter mit der Scharwerch zufüren. *Dagegen* Besoldung des Oberstjägermeister a. 1788: a. bei dem Hofzahlamt . . 1000 fl., ebensoviel aus Mautgefällen . . 1000 fl., c. wegen eingeführten Gejaid-Scharwercks-Geld unnd derselben Erheb- und Verrechnung 450 fl., d. an Kostgeld 2774 fl., worunter 1000 fl. anstatt Deputat, e. Aus Grund deren überlassenen Wildheuten 893 fl. 51 Kr., Sa. 6117 fl. 51 Kr. (N. d. Or. d. Münchener Kr. Arch.) *vgl. die entsprechenden Besoldungen des Forstpersonales oben S.* 517 *N.* 25.

Schon seit alter Zeit hatte der Jäger das Recht, den minder wertvollen Teil des Wildes für sich zu nehmen (vgl. o. S. 225). Dieses Jägerrecht bildete früher einen sehr wesentlichen Teil des Einkommens des Jagdpersonals, so dass dieses möglichst viel Wild zu erlegen suchte. Man bestimmte deshalb, entweder dass für ohne Befehl gefangenes Wild kein Jägerrecht gegeben werden solle, oder wandelte dasselbe wenigstens teilweise in einen festen Geldbezug um.[39])

Letzteres geschah in der Form des Schussgeldes an manchen Orten bereits im 16. Jahrhundert,[40]) allgemeiner aber dann, als dem Forst- und Jagdpersonal die Lieferung des Küchen- und Deputatwildes übertragen wurde. Die Schussgelder, bisweilen ebenfalls »Jägerrecht« genannt, richteten sich nach der Grösse des Wildes, wurden aber meist nur für das selbst gepürschte, nicht aber für das im Zeug oder Garn gefangene bezahlt. Neben den Schussgeldern empfingen die Jäger aber doch wie früher meist noch einzelne Teile des Wildes, z. B. die Haut, den Kopf, nur in geringerer Menge.[41])

Bei der Jägerei entstanden auch die forstlichen Uniformen. Die Natur der Verhältnisse brachte es mit sich, dass man sich bei der Jagd vorwiegend grau oder grün kleidete, wie dieses schon Kaiser Maximilian in seinem geheimen Jagdbuch empfiehlt;[42]) auch den Spessarter Förstern wurden graue Kleider nach ihrem Weistum

---

39) Vertrag zwischen den Söhnen des Markgrafen Friedrich v. Brandenburg a. 1522: Unnd dieweyl die Jeger allein jagenn, da es gewiss unnd viel Wildprets ist, alles darumb, das sie destmer Jegerrecht unnd nutz haben, dardurch aber die Wiltfur geösigt, unnd die grennitzen nit bejagt werden, Soll man nun füran mit dem Jegermeister unnd denn Jegernn, ain benannten lon machen, sover man des mit Inen einig werden mag, unnd Inen nichtz von Wiltpret lassen. (N. d. Auszug a. d. Or. d. Plassenburger geh. Haus-Arch.)

40) Oe. W. VI 349: Erstlichen was nit in den gemainen gejaidern gefangen und sonst von den jägern so von hof auf das gejaide zu sehen aufgestelt, von inen allain gefelt und bekumen wierd gibt man. Fier ain pern, auch wolf und lux jedes neben 3 kr. freischus 1 f. Fier ain ree neben 3 kr. freischus 4 β, Fier ain feichtmader 3 β, Fier ain puechmader 2 β 20 ₰, Fier ain stainmader 2 β, Fier ain fuxpalg 2 β, Fier ain hasen 16 ₰, Fier ain hasslhuen 16 ₰, Fier ain rephuen 12 ₰, Fier ain wiltänten 12 ₰, Fier ain wilttauben 4 ₰, Ain taxenhaut 2 β. (Pfannberg, 16 Jahrh.)

41) Wagner, l. c. p. 241: Der Forstmeister von Urach sagt in seinem Bericht von 1735: »Das Schussgeld ist bestimmt, nicht aber das Jägerrecht, das wird ganz ungleich behandelt und vom Schwarzwild oft die halbe Sau genommen.« Er schlägt dann vor, das Jägerrecht zu bestimmen wie folgt: Vom Edelwild Kopf und Hals bis zur dritten Rippe, Wammen und Aufbruch; vom Schwarzwild die Greif; Lendenbraten, die Stötzen bis an den Leib und den Aufbruch.

42) Geheimes Jagdbuch: Item: Grab und gruene klaider salstw haben; halb grab, halb grien gefiertlt. Zw Hierschen und gembsen ist die pest farb. (Karajan, p. 4.)

geliefert.[43]) Es lag dann nahe, dass die Begleiter des Fürsten auf der Jagd in derselben Weise angezogen waren, was u. a. aus dem Vertrag der Söhne des Markgrafen Friedrich zu Brandenburg von 1522 hervorgeht.[44]) Erst als die Jägerei den Charakter einer Handwerkszunft angenommen hatte, suchte sie das Recht, grüne Kleidung und den Hirschfänger zu tragen, ausschliesslich für sich zu wahren und es erschienen alsdann in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts Verordnungen, welche den unehrlichen Leuten den Gebrauch der Jägerkleidung untersagten.[45]) Je mehr aber die Jagd als eine nur dem Adel zustehende Lustbarkeit erschien, desto ausschliessender wurde man mit dem Recht der grünen Tracht und behielt diese sowie den Hirschfänger dem Adel und den wehrhaft gemachten Jägern vor.[46]) Die Forstleute, welche letzteres nicht waren, mussten sich der grünen Kleidung enthalten.[47])

Erst um 1730 würden auch für die höhere Jägerei vollkommene Uniformen eingeführt, welche ebenfalls meist grün, aber in der Zopfzeit auch blau, violett, gelb (Kursachsen) und sogar schwarz und rot waren.

---

43) Spessarter Försterweisthum a. 1589: Auch soll ein kellner einem forst-meister einen grahen rockh geben, unnd den sechs förstern jeglichem einen, alle jahr, wann ein volle dehem were. (N. d. Or. d. Würzburger Reg. Forst-Abt.)

44) Item es soll kein Forster, Forstknecht oder sonnst ander knecht aussern Haus geclaidt werdenn, denn allein die gleitsleut (*gejaidsleut?*), der jedem soll man des Jars ein Summer Rock gebenn, vonn der Farb, die mein gnediger Herr Marggraff Casimir claidt. (N. d. Ausz. a. d. Or. d. Plassenburger Arch.)

45) Kayser Leopolds Jäger- Hötz- und Raiss-Ordnung a. 1765: . . und sollen sich auch alle Schäffer, Scharffrichter, Land-Gerichts-Diener und dergleichen Leuth der grünen Tracht und Kleidung bey in obengezogenen Generalien ausgesetzter Straf gäntzlich enthalten (Cod. austr. I, 491), *ferner* Kayser Leopolds Patent, wegen der Wildbahn in Böhmen a. 1688: Fünfftens, vorgemeldten Schäffern, Schergen und dergleichen liederlichen und unehrlichen Leuten, grüne Kleidung, auch einiges Rohr bey sich zu haben, oder zu tragen, bey Verwirkung vorbemeldter Strafe nebst Verliehrung des Rohrs inhibirt.

46) Patent wegen der Jagd in Böhmen a. 1713: Wie wir dann auch pro Septimo gewöllt seyn, dass zu mehrerem Ansehen Unserer Königlichen . . wie auch der sämtlichen Jägerey-Bedienten in diesem Unserm gantzen Königreich Böheim, ausser jeder Obrigkeiten, Adelichen Personen, und der Jäger-Parthey, niemand sich, nach Jäger-Art, in grüne Farbe, mit Anhenkung des Hüfthornes und Hirschfängers kleiden solle, bey Straff zwanzig Schock Meissnisch, und vor die Unvermögliche bey Straff eines vierwochentlichen Arrests.

47) Kayser Leopolds neue Jäger- Hötz- und Reissordnung a. 1701: Und sollen sich auch alle Wald-Forster, und die keine Jäger seynd, absonderlich auch die Schäffer, Scharffrichter, Land-Gerichts-Diener und dergleichen Leuth der grünen Tracht und Kleidung bey zwölff Reichsthaler Straf gäntzlich enthalten. (Cod. austr. I, 506.)

Das älteste Uniforms-Reglement für Forst- und Jagdbeamte aller Grade dürfte in Preussen 1786 erschienen sein. Die Uniformen waren hiernach grün mit Gold- und Silberstickerei, die Kragen nach den Provinzen verschieden (Preussen schwarz, Mark inkarnat etc.).[48])

## Jagdstrafwesen.

### § 77.

Die grossen Wildmassen, welche sich in dieser Periode allenthalben vorfanden, und die Jagdlust, welche nicht bloss den hohen Herrschaften, sondern auch dem gewöhnlichen Bürger und Bauern innewohnte, von letzterem aber nur in sehr beschränktem Mass befriedigt werden konnte, legten die Versuchung nahe, auf unrechtmässige Weise die Jagd auszuüben, umsomehr da ja auch der beträchtliche Wildschaden diese häufig als einen Akt der Notwehr erscheinen liess.

Es ist indessen ungerechtfertigt, wenn man, wie es vielfach geschieht, annimmt, dass die sehr strengen, nach unserer Anschauung häufig sogar barbarischen Strafen für die Wilderei gegen jedes hungernde Bäuerlein angewandt worden seien, welches in seiner Verzweiflung einen Hasen in seinem Kohlgarten erlegte. Einzelne Ausschreitungen mögen in dieser Richtung gewiss vorgekommen sein, aber im allgemeinen unterschied man sehr wohl die verschiedenen Grade und Motive des unberechtigten Jagens.

Als Wilderei wurde nur die Erlegung von Hochwild bezeichnet, dem häufig das Reh- und Damwild gleichgeachtet wurde; die Entwendung kleineren Wildes wurde ähnlich wie heutzutage meist nur als »Frevel« betrachtet.

Selbst die unberechtigte Jagd auf Hochwild wurde öfters dann noch nicht als Wilderei gestraft, wenn dieselbe von den Landleuten zur Verteidigung ihrer Feldfrüchte ausgeübt und das erlegte Wild an den Jagdberechtigten abgeliefert wurde.

Wagner teilt (p. 457) verschiedene Fälle mit, in welchen die Bauern das Wild totschossen und dann ablieferten, die betreffenden Handlungen aber deshalb nur als »unerlaubte Selbsthilfe« oder als »Vergehen gegen die öffentliche Ordnung« mit sehr geringer Geldstrafe belegt wurden.

---

48) *Ausführliches über die Jagduniform findet sich in dem Artikel:* Etwas von der Jäger-Kleidung und Jagd-Uniformen *in* Moser III, 223.

Als **Wildschützen** wurden, wie namentlich das bayerische Mandat von 1663[1]) deutlich beweist, nur diejenigen betrachtet, welche grösseres Wild gewohnheitsmässig oder unter Bedrohung des Jagdpersonals erlegten.

Es waren dieses aber ihrer grossen Mehrzahl nach verkommene Subjekte, welche zu regelmässiger Arbeit ungeeignet und diese verschmähend, das leichter zu verdienende Wildererbrot vorzogen; zu ihnen gesellten sich Verbrecher aller Art, entlassene Beamte, namentlich Forst- und Jagdbedienstete, Deserteure etc.

Die Wildschützen vereinigten sich nicht selten zu grösseren Banden, welche dem Jagdpersonal förmliche Gefechte lieferten und

---

1) **Bayern** a. 1663: nemblich und erstlich, so vil diejenige Wildprädtschützen anbelangt, welche dess Wildprädtschiessens halber verufft, dasselbe länge Zeit getriben, oder vil und offt das Wildpredt niedergeschossen, und Unsern Forstern, Uberreittern, Ambtleuthen, oder andern auff Leib und Leben nachgangen, oder mit Ernst trohlich gewesen, und dessen convincirt, oder selbst bekandtlich seyen, sie seyen gleich vorher dises Verbrechen halber jnnen gelegen und gestrafft worden, oder nit, solche solen ohne alles ferner Recht, auff offnen Strassen, da sie grassirt und Wildpredt geschossen, auffgehenckt werden. Die aber, welche den Leuthen auff Leib und Leben mit Ernst trohlich, wenn sie schon nit verufft gewesen, und über ain oder zwey Stück nit gefället, die sollen jhrer Trohlichkeit halber . . mit dem Schwerdt vom Leben zum Todt gerichtet werden. Drittens . diejenigen Wildpretschützen betreffendt, welche zwar dieser Unthat halber veruefft, aber auff Leib und Leben nit trohlich gewesen, die sollen für das erstemahl mit abhawung der rechten Hand, dass andermahl aber, gleich wie Verueffte und Trohliche mit dem Strang gestrafft, und auff offner Strassen auffgehenckt werden. Sovil aber die gemeinen Delinquenten in hoc genere betrifft, seynd zwischen denselbigen nachfolgende gradus poenarum zu observieren und in obacht zunemmen. Erstlich wenn ain Underthon in seinen Äckern, Feldern oder Gärten, einem Wildpredt richtet demselben fürsetzlicher und aigennutzlicher Weiss nachstellet und fengt, doch nit schiesset, ein solcher solle an Gelt, oder, da er kein Vermögen, mit Gefängnuss, doch das ander mahl schärpffer als das erste mahl, gestrafft werden. Welcher aber in berührten seinen Feldern und Gärten ein oder zwey, doch nit mehr Stuck geschossen, der ist für das erste mahl mit einer empfindlichen Gelt- oder da er kein Vermögen, mit scharpffer Gefängnuss, als etwan eines, zweyer, oder gar dreyer Monat lang, nach Beschaffenheit dess Falls und der Umständ, abzubüssen. Diejenigen Delinquenten aber, welche weder veruefft noch trolich gewest, sondern etwau auss Armut ein oder zwey Stuck in fremden Gründen oder Höltzern geschossen, sollen auff ein geschworen Urphet neben Erinnerung der Straff dess Maynayds, etlich Jahr dess Lands verwisen, oder nach gestaltsame der mit unterlauffenden Umbständen, ob einer im Land angesessen und beguettert, mit Weib und Kindern begabt oder nit, mit einer wolempfindlichen und ergibigen Schantzstraff, als ein zeithero beschehen, als etwan nach gestalt der Verbrechen, ein, fünff, oder sechs Monaten in Schellen . . . Da sie sich aber zum andermahl in diesem Verbrechen betretten lassen, nit allein propter reiterationem delicti, sonder auch wegen des Mainayds, mit abhawung der rechten Hand und tertia vice, wie gegen den veruefften und trohlichen Wildprädtschützen, mit der Strangstraff auff offentlichen Strassen verfahren werden. (N. d. Or. d. Münchener Kr.-Arch.)

auch die Bewohner einzelner Höfe, bisweilen Ortschaften bedrohten, um von ihnen Unterkunft, Nahrung und Nachricht über das Jagdpersonal zu erlangen.[2])

Gegen solche Wilderer wurde allerdings mit der grössten Strenge und zwar meist mit Leibes- und sogar Lebensstrafe vorgegangen.

Geldstrafe für die unbefugte Ausübung der hohen Jagd findet sich nur noch in den preussischen Forstordnungen,[3]) allein dieselben scheinen ebenso wie die alte Strafe des Königsbannes weniger gegen die eigentlichen Wilddiebe, als gegen die Verletzung des Jagdrechtes von Seiten anderer hoch gestellter und wohlhabender Personen gerichtet gewesen zu sein. Was sollte z. B. gegen erstere die von ihnen wohl unter allen Umständen uneinbringliche Geldstrafe von 500 Thaler für die Erlegung eines Hirsches bedeuten! Diese Auffassung dürfte umsomehr zutreffen, als gleichzeitig wiederholte Verordnungen erlassen wurden, nach welchen die Wilddiebe gehängt werden sollten (vgl. N. 5).

Die gewöhnlichen Strafen bestanden für die leichteren Fälle der Wilderei in längerer Zuchthaus- oder Arbeitsstrafe, die oft noch durch das Aufsetzen der sog. Wildererkappe d. h. eines auf eisernem Reif befestigten Hirschgeweihes verschärft wurde, ferner in verschiedene Leibesstrafen: Ausstechen der Augen, Abhauen der Hand, Wippe oder tratto di corda,[4]) Ausstäupen etc. Bei Wiederholungsfällen, namentlich aber für Widersetzlichkeit oder gar Verwundung des Jagdpersonales wurde ziemlich regelmässig die

---

2) *vergl.* Landau, Beitr. z. Gesch. d. Jagd, p. 185 ff.

3) Preussen a. 1720: Wir setzen und ordnen auch hiermit . . . dass hinführo und von dato an, derjenige, wer da auch sey, sowohl reisende Frembde als Einheimische, so auf Unsern Heyden und Geheegen, ohne Unsre gnädigste Permission: Einen Hirsch schiesset, 500 Thl., Ein Stück Wild 400, Ein Wild-Kalb 200, Ein Reeh 100, Ein stark Schwein oder Keiler 500, Eine Bache 400, Ein Fröschling 200, Ein Luchs 100, Ein Haase 50, Ein Schwan 75, Eine Trappe 50, Ein Auer-Hahn oder Henne 50, Ein Birck Hahn 50, Ein Fasan 50, Ein Rebhuhn 150, Ein Hasel-Huhn 150 Zur Straffe beym Holtz-Marckte jedesmahl und so offt er darüber betreten wird ohnfehlbar erlegen und dem Denuncianten der vierdte Theil gegeben werden solle. (Myl. C. C. M. IV 1, 714.)

4) *Diese Strafe wurde in folgender Weise vollzogen: Oben am Querbalken eines Schnellgalgens befand sich eine Rolle, in welcher ein Strick lief, an dem die auf den Rücken gebundenen Hände des Verurtheilten befestigt wurden. Derselbe wurde in die Höhe gezogen und plötzlich fallen gelassen, doch nur so weit, dass er schwebend blieb und den Boden nicht erreichte. Es war diese Strafe um so schmerzhafter, als der Unglückliche nur an den Armen hing und diese dadurch auf eine unnatürliche Weise rückwärts bis über den Kopf gebogen wurden.* (Doepler, Von Leib- und Lebensstrafen I, 901.)

Todesstrafe durch Köpfen, Hängen oder Rädern erkannt. Selten war schon für den ersten Betretungsfall ohne Erschwerungsgrund die Todesstrafe festgesetzt.[5])

Verschärft wurde dieses Vorgehen noch dadurch, dass es ziemlich allgemein dem Jagdpersonal erlaubt war, auch dann, wenn noch nicht der Fall der Notwehr vorlag, von seinen Schusswaffen Gebrauch zu machen. Die Verordnung für Schwarzburg-Rudolstadt von 1626 befahl geradezu, dass die Jäger jeden Wildschützen, der gestohlenes Wild forttrüge, einfach niederschiessen sollten,[6]) jene für Sondershausen von 1673 will ihn doch wenigstens nur durch einen Schrotschuss unschädlich gemacht wissen. Für die Einlieferung eines Wilderers wurde meist eine Prämie gezahlt, welche für den toten geringer war, als für einen lebendigen.[7])

Strenge wurden auch alle jene bestraft, welche den Wilderern auf irgend eine Weise, sei es durch Gewährung von Unterkunft oder durch Abkaufen des erlegten Wildes bez. der Häute desselben, Vorschub leisteten.[8])

---

5) Preussen: Als ordenen und setzen Wir aus Landes-Fürstlicher Obrigkeit hiermit, das nu hinfüro die Straffe der Wildpret-Diebe, auch deren so dieselben hausen, hegen, oder inen einigerley Weise unterschleiff geben, in Unserm Lande der Galgen sein soll.. a. 1582. *Ferner* a. 1728: Wann sie nun ihrer *(der Wilddiebe)* habhafft worden, so sind sie ins nechste Amt zu liefern, und wann sie des Verbrechens überführet, (welches durch einen kurzen Process geschehen muss) so sollen sie ohne alle Gnade mit dem Strange vom Leben zum Tode gebracht werden. (Myl. C. C. M. II, 3, 7 u. 146.) — Hessen a. 1613: Setzen, ordnen und wollen demnach, dass unsre Beamten, Förster und Diener auf solche Wildschützen fleissige Kundschafft ausmachen und da sie die betreten, dieselbe demnechsten in wohlverwahrliche Hafften und Gefängniss bringen sollen, wofern denn die That offenbahr und bekannt, oder sie die Missthäter deren convinciret und überführt werden, sollen sie nach Befindung andern zu Abscheu und ihnen selbst zu wohlverdienter Straff mit dem Strang vom Leben zum Tod unnachlässlich hingerichtet werden.

6) Schwarzburg-Rudolstadt a. 1626: Trüge sichs aber zu, dass solche Wildpräts-Diebe auff frischer That über dem Wildprät und Schiessen oder da sie loss gedrucket, und sich mit Wildprät tragen, ergreiffen und betreten lassen würden, so mögen sie dieselben wiederum ungescheuet und ungefrevelt niederschiessen.

7) Fulda a. 1787: . . wogegen diesem Erleger, Verwunder oder auch Einbringer, der Bösewicht mag todt, verwundet, oder auch unverletzt eingefangen geliefert werden, allemahl 20 Rthlr. auf nämliche Art wie vorgedacht, ausgezahlt werden. (M. II, 176.)

8) Preussen a. 1669: So verordnen Wir krafft dieses hiermit, dass niemand ohne Unsern specialen Consens, befugt sein solle, rohe und ungegarbte Hirsch- oder Wild-Häute zu arbeiten, oder gahr zu machen, durchaus nicht annehmen solle, es habe dann derjenige von Adel oder wer sonsten die Hohe Jagdten hat, der die Hirsch- oder Wild-Haut durch seinen Schützen überschickt oder dem Weissgärber selbst zubringet, sein Zeichen an der Haut gemacht und dem Weissgärber noch überdies seinen eigenhändigen Schein und Be-

Wagner ist übrigens der Ansicht, dass wenigstens in Württemberg die Leibes- und Lebensstrafen nur selten wirklich zur Anwendung gelangten, sondern dass trotz der schärferen gesetzlichen Bestimmungen, in den meisten Fällen auf Geld oder Gefängnis erkannt worden sein dürfte.

Ungleich milder waren die Strafen für die Frevel am kleinen Wild, welche nach den zahlreichen Verordnungen hierüber sehr häufig vorkamen. Auch die besseren Stände scheuten sich nicht, ihren Bedarf an Hasen, Feldhühnern etc. auf diese Weise zu decken.[9])

Hier waren fast stets nur Geldstrafen sowie Konfiskation der Jagdutensilien angedroht.[10])

Ebenso waren für die Zuwiderhandlung gegen die jagdpolizeilichen Bestimmungen mit wenigen Ausnahmen nur Geldstrafen, eventuell auch Strafen, die in Form verschiedener Naturallieferungen zu entrichten waren, gebräuchlich.[11])

---

nennung des Zeichens zu mehrer Beglaubigung übersandt. (Myl., C. C. M. IV 1, 556.) — Hessen-Cassel a. 1738: Insonderheit sollen die Wirthe und wer etwa zu hospitiren pflegt, wenn sie von unbekannten Jägern, auch verdächtigen Manns- und Weibspersonen einiges Wildpret kaufen, und ihnen solches zurichten und an den Tag kommen würde, dass sie mit dergleichen verdächtigen Leuten zugehalten, mit exemplarischer Strafe belegt werden. (Gunckel, 19.)

9) Hessen-Cassel a. 1722: Dieweil auch mit Hasen-Jagen und Vogelstellen in Unseren Fürstenthumen, Graf- und Herrschaften grosser Missbrauch darinnen entstanden, dass sich fast ein jeder, als ob er damit berechtiget wäre, dessen anmasset, so dann viele Unserer Unterthanen in Städten und Dörfern des Wachtel und Lerchen, item Staaren und anderen Vogelfanges in Wäldern, Schneissen, Gärten und Feldern ohne Erlaub sich unterstehen, und unterm Schein solchen kleinen Weidwerks nach Feldhühner, Schnepfen u. dergl., auch wo möglich nach Wildpret zu stellen sich gelüsten lassen; als sollen Unsere Falconirer, Windhetzer, Forster, Jäger ... demselben sein Jagdzeug abnehmen, und solches bey Unseren Regierungen, Jagd- und Forst- auch andern Ober- und Nieder-Beamten unverzüglich anzeigen, worauf dann der Pfandung halber weitere Verfügung zu thun, und der Excess, dem Befinden nach, gehörig zu bestrafen ist. (Gunckel, 8.)

10) Altenburg und Ronnenburg a. 1653: So ferne auch bey einem Bauersmann oder andern, so das Weydewerck zu treiben nicht befugt, Hasen-Netze, und dass er Hasen jage, schiesse, oder lausche, befunden, der soll um zehen Gulden gestraffet und ihme das Netz genommen werden. — Weimar a. 1775: Wer einen Hasen, Feldhuhn, Wachtel, oder was sonst zur niederen Jagd gehöret, schiesset, mit Garnen fängt, oder auf eine andere Art entwendet, 20 Rthlr. oder 8 Wochen Zuchthausstrafe und 3 Rthlr. Anzeigegeld.

11) Weimar a. 1646: Zum Achten, sollen in unsern Gehegen die Naht- und Streich-Garn gäntzlichen abgeschaffet seyn, und bleiben, bey Straff zwantzig Reichsthaler. — Darmstadt a. 1776: Soll die Heege-Zeit um Petri-Tag ihren Anfang nehmen, und um Lamberti-Tage sich endigen, und während derselben die von Adel oder andre .. sich alles Jagens enthalten, im Widrigen aber gewärtig seyn, dass sie das Erstemal mit Funfzig, das Zweytemal mit

Der Gerichtsstand war bei den Jagdsachen ebenso mannigfaltig, wie jener im Forststrafverfahren, doch besassen einerseits für die geringeren Sachen die Forst- und Jagdbehörden eine ziemlich ausgedehnte Kompetenz, während andererseits die schweren Leibes- und Lebensstrafen, sowie die keineswegs seltene Anwendung der Folter nur von Seiten der ordentlichen Gerichte ausgesprochen und angeordnet werden konnten, abgesehen von jenen Fällen, in welchen der Landesherr selbst solche Strafen diktierte.

Die österreichische Verordnung von 1786 weist die Aburteilung der Jagdstrafsachen ausschliesslich den ordentlichen Gerichten zu.[12])

## Jagdlitteratur.

§ 78.

Die jagdliche Litteratur des 16. Jahrhunderts wurde vom Kaiser Maximilian I. begonnen. Derselbe verfasste zwischen den Jahren 1508 und 1519 sein geheimes Jagdbuch,[1]) in welchem sich ohne systematische Anordnung die Ausrüstung zur Jagd, die Anordnung des Zuges, die Aufzählung verschiedener Erfordernisse der Bequemlichkeit, Warnung vor Gefahren, allerlei Bemerkungen über Jagdtiere, die Ausrüstung zum Fischfang, eine lange und lustige Beschreibung der kaiserlichen Reviere um Augsburg, Günzburg, Weissenhorn und Kaufbeuren, als Anhang dazu eine Reihe drolliger Jagdabenteuer und endlich noch Bemerkungen über verschiedene andere Dinge eingestreut finden.

Das von des Kaisers eigener Hand geschriebene geheime Jagdbuch war nicht zur Veröffentlichung bestimmt, sondern Maximilian hatte wahrscheinlich einen seiner beiden Enkel Karl und Ferdinand vor Augen, als er diese wohlgemeinten Ratschläge und Ermahnungen aufzuzeichnen begann.

---

Einhundert Ducaten ohnnachlässiger Straffe angesehen, das Drittemal aber der Jagd gänzlich verlustig werden sollen. (Moser XVII, 68.)

12) Oesterreich a. 1786: Im allgemeinen haben über die Beobachtung dieses Jagdgesetzes die Regierung, Kreisämter, Obrigkeiten und Dorfrichter zu wachen, und die Übertreter nach Beschaffenheit der Umstände zu bestrafen. Daher auch unser Oberstjägermeister künftighin keine Jurisdiktion über Privatjagden auszuüben, sondern allein die Oberaufsicht über unsere sämmtliche Jäger und Jagdbarkeiten zu führen und bei diesen die genaue Beobachtung der Jagdgesetze zu besorgen haben wird. (Moser I, 194.)

1) Kaiser Maximilians I. geheimes Jagdbuch, herausgegeben von Th. G. von Karajan. 2. Aufl. Wien 1881.

Kaiser Maximilian hat auch über die Falknerei geschrieben, und zwar scheint diese Abhandlung nach ihrer ganzen Form ein Teil des geheimen Jagdbuches zu sein.[2]) Doch müssen die betreffenden Manuskripte an verschiedenen Stellen der k. k. Hofbibliothek zu Wien aufbewahrt sein, denn Karajan erwähnt die Anleitung zur Falknerei nicht, während Hammer-Purgstall nur dieses Bruchstück ohne jeglichen weiteren Kommentar mitteilt.[3])

Im königlichen Staatsarchiv zu Stuttgart findet sich ein Manuskript »über die Zeichen des Hirsches«, welches aus der Mitte des 16. Jahrhunderts stammt und von Wagner als II. Anhang seines »Jagdwesens in Württemberg« mitgeteilt wird.[4]) Dasselbe bespricht die Zeichen des Schlosstrittes, Übereilens sowie der »Burz,«[5]) und giebt Auskunft über die Brunft- und Äsungsverhältnisse des Rotwildes, soweit diese bei der Jagd von Belang sind.

Da dieselben Gegenstände teilweise wörtlich auch in Noë Meurers Forst- und Jagdrecht, vierter Teil p. 68 ff. behandelt sind, so zweifelt Wagner, wem die Priorität zusteht und kommt zu dem Schluss, dass beide nicht unabhängig von einander entstanden sein können,

---

2) Volget weiter die Valkhnerey. Du Hertzog von Osterreich solt haltenn deine Valkhenn tzu der Valkhnerey dir tzum ewigenn Lust, wie hernach volget.

3) Falknerklee bestehend in drey ungedruckten Werken über die Falknerey, aus dem Türkischen und Griechischen verdeutscht und in Text und Übersetzung herausgegeben von Hammer-Purgstall, Pesth 1840 *(die Abhandlung Kaiser Maximilians findet sich auf Seite* 94—96). *Hammer-Purgstall zitiert auf S. XXXI noch folgende ältere deutsche Werke über Falknerei:* 1. Ein schons buchlin von dem beyssen mit dem habich unnd eim hund, alle bresten unnd geschicklicheyt des federspils trewlich underrichtend unnd lernend. Gedruckt zu Strassburg durch Johannem Knoblouch jm jar 1510. 2. Waidwerck und Federspiel von der Häbichen unnd Falcken natur, art, unnd eygenthumb, wie mann sie berichten, gewehnen, ätzen, unnd von allen jren krankheyten soll erledigen, Allen Häbich, unnd Falcken tragern vast nötig unnd zu wissen nützlich; durch Eberhardum Tapyium Lunensem, Bürger zu Cöln. Strassburgk bey W. Jacob Cammerlander, Anno 1542. 3. Waidwergk, Vögel zu fahen mit Raubvögeln, Netzen, Stricken, Leinen, Geschoss; Wildfahen mit Netzen, Stricken, Gruben, Fallen, Schiessen; Fisch zu fahen mit Netzen, Reusen, Anglen, Kasten, Ass etc. Und wie man alles darzu dienlich, bereytten auffziehen, halten und machen soll. Gedruckt zu Augsspurg durch Heynrich Steyner *(ohne Jahreszahl).*

4) Vonn aller erkenttnis daran man einen Hirs sunderlich vor dem wild erkennen kan, des gleychen von gang stand und spure dess wildes von einem Frey Hern Cuono Her zu Winenburg und Beyllstein erstlich aussgebracht. (Wagner p. 547.)

5) Vonn der Burz. Ess gehet auch jnn der mite dess fedemlinss vom hirsch wol einer hasselnuss, underweylenn nit grosser dann ein erbiss gross ist erdenn uss, aber ess beschicht seltenn, dass zeychenn nennen die jeger dass Burg.

sei es, dass eine direkte Benutzung stattfand, oder dass beide Autoren aus ein und derselben dritten Quelle schöpften.

Wenn letzteres der Fall war, so ist diese keine andere, als das oben auf S. 259 erwähnte Fragment »von den Zeichen des Hirsches,« welches Wagner nicht gekannt zu haben scheint. Jedenfalls hat der Verfasser des von ihm veröffentlichten Waidbüchleins, welches ebenfalls nur als Bruchstück erhalten ist, dasselbe benutzt und nur etwas moderner und breiter dargestellt.

Die ersten drei Kapitel des Wagner'schen Waidbüchleins: von dem geess des reytt-wiltts Ingemein, So die feyste anhebt, ein gewis stuck in der Prunfft, sind in dem älteren Fragment nicht enthalten, dagegen bricht das jüngere mit dem »Insiegel« ab und fehlen die Zeichen der Losung.

Noë Meurer hat die letzteren fast wörtlich wie das erstere, sowie auch die Schlussworte: Item, wilt Du ein guter Jäger werden, so jag die Leuff fast mit den Leithunden, da nimpst du manicher Hunden zeichen war, die du nicht geschrieben findest (vgl. oben S. 260).

Es lässt sich daher annehmen, dass sowohl das ältere Bruchstück den im jüngeren erhaltenen Anfang, als auch dieses den dort noch vorhandenen Schluss ursprünglich enthalten habe.

Wie sich aus dem bisherigen entnehmen lässt, kann Noë Meurer ebenfalls zu den Jagdschriftstellern gezählt werden, da er neben dem Jagdrecht auch einzelne Zweige des Jagdbetriebes in seinen vierten Teil, wenngleich nur kurz und unvollständig, behandelt. Derselbe bringt hauptsächlich eine kurze Übersicht der weidmännischen Ausdrücke, eine Zusammenstellung der Jagdschreie und Weidmannssprüche, ferner die erwähnte Darstellung über die Zeichen des Hirsches und dazwischen einige Fabeln.[6])

Meurer war eben Jurist und nicht Jäger und hat infolgedessen nur fremde Erzählungen ohne eigene Kenntnis zusammengetragen.

Das erste vollständige Buch über den Jagdbetrieb ist das 1582 zu Frankfurt bei Feyerabend erschienene: Neuw Jag unnd Weydwerck Buch.[7]) Dasselbe umfasst zwei Teile, den weitaus grösseren

6) Von Gembssen: Wo der Jäger das Thillmesser auffschifft, unnd will es stechen, kompt jhm gleich zum Leib anzusetzen, so treibet es sich selbst mit seim eignen Leiblin an das Messer hinan, alsdann ist es gefangen, fellet hoch ab. Die Haut bleibet gemeinghlichen gar gantz unzerbrochen. (Ausg. v. 1582, p. 66b.)

7) Neuw Jag unnd Weydwerck Buch, das ist ein grundtliche

Raum des ersten von 103 Bl. nimmt die Jagd des Rot- und Schwarzwildes sowie der Wölfe ein (84 Bl.), der zweite Teil handelt »vom Adelichen Weydwerck der Falknerey«, daneben wird noch auf acht Blättern Fisch- und Krebsfang sowie die Otternjagd besprochen.

In diesem Jag- und Weydwerck Buch ist ebenfalls die Unterscheidung der Hirschfährten fast wörtlich aus dem älteren Fragment »über die Zeichen des Hirsches« nur in sprachlich verjüngter Form abgedruckt, ebenso bringt es wörtlich verschiedene von Noë Meurer mitgeteilte Fabeln, z. B. jene, dass sich die Gemsen das Weidmesser selbst in den Leib rennen.

Besonderen Wert besitzt dieses Buch durch seine Holzschnitte, welche besser als der etwas weitschweifige und doch häufig für uns ungenügende Text die Art des Jagdbetriebes in der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts erläutern.

Eine neue Bearbeitung vom ersten Teil des Feyerabend'schen Jag und Weydwerck Buches ist mit den alten Holzschnitten 1661 unter dem Titel: Adeliche Wayd-Werck das ist kurtze und eygentliche Beschreibung welcher Gestalt allerhand Wayd-Werck anzustellen und wie man waydmännisch reden solle, erschienen.

Sehr guten Aufschluss über die Zustände der Jagd in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts bietet Johann Teutzers Jagdbuch, oder Dianen hohe und niedere Jagdgeheimnisse, Koppenhagen 1682—1689, im Jahre 1734 erschien dasselbe abermals mit einem neuen Teil: der edle hirschgerechte Jäger von J. W. von Pärson.

Von den während des 18. Jahrhunderts immer zahlreicher werdenden Jagdschriftstellern sind besonders folgende zu erwähnen:

Friedrich von Göchhausen, welcher in seinem Buch: Notabilia venatoris oder Jagd- und Waidwerks Anmer-

---

beschreibung von Anfang der Jagten, Auch vom Jäger, seinem Horn und Stimm, Hunden, Wie die zu allerley Wildpret abzurichten, zu pfneischen, und vor der Wüt und andern Zufällen zu bewahren. Item von der Hirsch, Schweins, Hasen, wilden Küllen, Füchs, Dachs, Beeren, Luchs, Steinbocks, Gemsen und Wolffs Jagt. . . Item vom Adelichen Weydwerck der Falcknerey, Beyssen und Federspiel, auch wie die Falcken zu tragen, zu hauben, zu locken, ätzen und auff den Raub anzubringen, und wie man allerley Feld und Wassergeflügel, als Kranich, Rephüner, Wachteln, Reyger, wilde Gäns, und Antvögel, etc. Beyssen und fangen sol. Dessgleichen vom Fisch, Krebs, Otter und Biber Fang, wie mans mit Netzen, Reusen, Angeln, Kasten, Otter und Biberhunden und allerley darzu gehöriger Gelegenheit fahen soll. Gedruckt zu Frankfurt am Mayn bey Johann Feyerabendt. In Verlegung Sigmundt Feyerabendts. MDLXXXII.

kungen (1710 zuerst erschienen) eine Art Instruktion, öfters in Form von Fragen und Antworten, für die Forst- und Jagdbediensteten gab. Am ausführlichsten behandelt er die Dressur des Leithundes und die Beschreibung der jagdbaren Tiere. Von der Jagdausübung bespricht er nur das eingestellte Jagen kurz.[8]) (Bezüglich des forstlichen Teiles der Notabilia venatoris vgl. oben S. 539.)

Am berühmtesten war in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts »der vollkommene teutsche Jäger«[9]) des Oberstlieutenants Hans Friedrich von Flemming,[10]) welches den genauesten Bericht über das hochgeschraubte Jagdwesen jener Zeit und besonders über die grossen Hof- und Luxusjagden giebt.

Flemming behandelt aber in seinen zwei Folianten keineswegs nur die Jagd, sondern neben einer freilich höchst dürftigen Encyklopädie des forstlichen Wissens ohne alles System auch allerlei aus dem Gebiet der Mineralogie, Botanik, Chemie, Meteorologie, spricht über Gesundbrunnen und Probierkunst, über die Wälder des Altertums und Dianens Tempel zu Ephesus, von Ziegeunern und

---

8) zu einem Vollkommenen Weidemann gehören folgende Requisita und soll derselbe billig und vor allen Dingen seyn: 1. Gottesfürchtig, 2. Eines guten Gesichtes, 3. Eines guten Gehörs, 4. Schneller Füsse, 5. Nicht gebrechlich, 6. Eines gesunden Athems, und dahero 7. Laut am Halse, 8. Dauerhafftig, 9. Wachsam, 10. Unverdrossen, 11. Unversoffen, 12. Treu, 13. Von reiffem Judicio, 14. Aufmerksam, 15. Gesunder und grader Zähne, 16. Geschwind in seinem Vornehmen, 17. Unverzagt und nicht furchtsam, 18. Liebe zu Hunden haben, 19. Die Reinlichkeit zumahl an seinem Gewehr lieben, 20. Verschwigen und 21. nicht neidisch (Göschhausen p. 1).

9) Der vollkommene Teutsche Jäger, darinnen die Erde, Gebürge, Krauter und Baüme, Wälder, Eigenschaft der wilden Thiere und Vögel, So wohl Historice, als Physice, und Anatomice, dann auch die behörigen Gross- und kleinen Hunde, und das völlige Jagd-Zeug, letzlich aber die hohe und niedere Jagdwissenschaft, Nebst einem Immer-währenden Jäger-Calender mit vielen darzu gehörigen und nach dem Leben gezeichneten Kupffern, Vorgestellet, colligiret und beschrieben von Hanns, Friedrich von Fleming Burg- und Schloss-Gesessen auf Böcke, Martentin, und Zeban, Erbherr auf Weissach und Gahro. Leipzig 1719. (2. Th. 1724, deme auch zugleich der wohlunterrichtete Teutsche Fischer mit angefügt ist.)

10) *von Flemming, Hans Friedrich, Freiherr, geb. in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, gest. nach 1726 in Weissach?, studierte in Tübingen und Strassburg und machte alsdann die gewöhnliche Kavalierstour durch England, Frankreich, Holland und Deutschland. 1702 wurde er Oberstlieutenant in königl. polnischen und kurfürstl. sächsischen Diensten. Als er später den Kriegsdienst verliess wurde er zum polnischen Kammerherrn, sowie zum kursächsischen Oberforst- und Wildmeister ernannt. Wegen Kränklichkeit zog er sich zuletzt auf seine Güter zurück, wo er in Weissach ein wunderliches Leben führte. Seine 5 Bedienten bildeten seine Kapelle, 30 seiner Bauern waren uniformiert und wurden von einem abgedankten Lieutenant kommandiert, täglich hielt er Wachtparade ab.* (Hess, Lebensbilder *und* Bernhardt, Forstgesch. I. p. 256 N. 8.)

vergrabenen Schätzen, dann wieder vom Hölzverkauf und Moosrechen, sowie noch von vielen anderen Sachen.[11])

Das Ganze ist eine schwache Nachahmung der Hausväterlitteratur, ohne Originalität und ein Zeugnis der damaligen geringen Kenntnis der Naturwissenschaft, sowie des allgemein verbreiteten grossen Aberglaubens.

Später traten an die Stelle von Flemmings Werk Döbels »neu eröffnete Jäger-Praktika,« welche in jagdlicher Beziehung ungleich bedeutender sind, als in forstlicher (vgl. hierüber oben S. 540). Döbel war ein erfahrener Jäger, viel herumgekommen und nicht so extravagant wie Flemming.

Wer sich jetzt über die Verhältnisse der Jagd zu ihrer Blütezeit unterrichten will, wird stets auf Flemming und Döbel zurückgreifen müssen.

---

11) *Gatterer kritisiert den* »Teutschen Jäger« *folgendermassen:* Weitschweifig mit vielen Histörchen und Fabeln vermischt, und in Absicht der forstwissenschaftlichen Nachrichten zu arm, auch unvollständig, indem hauptsächlich nur an Fällung und Benuzung, nicht von Zucht und Wartung des Holzes die Rede ist. Die Abbildungen besonders von Pflanzen sind äusserst schlecht. (Moser XVIII. 98.)

# IV. Buch.

# Übergang auf die jetzigen Verhältnisse.

(Seit 1790.)

## Quellenkunde.

§ 79.

Der Natur der Sache entsprechend sind Angaben über die Entwickelung des Forst- und Jagdwesens während der letzten 100 Jahre ungleich zahlreicher und ausführlicher vorhanden, als dieses bezüglich der weiter zurückliegenden Epochen der Fall ist.

Die forstliche Litteratur, welche erst um die Mitte des 18. Jahrhunderts begonnen hat, entfaltete sich rasch in zahlreichen Zeitschriften und selbständigen Veröffentlichungen zu hoher Blüte, welche nicht nur für die Geschichte der Wissenschaft das vorzüglichste und reichhaltigste Material liefern, sondern auch hinsichtlich der Entwickelung der rechtlichen, wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse des Forst- und Jagdwesens höchst beachtenswerte Angaben enthalten.

Nicht weniger schnell und vielseitig hat sich aber die Forstverwaltung seit dem Ende des 18. Jahrhunderts entwickelt und bietet dieselbe in ihren zahlreichen administrativen und technischen Vorschriften, sowie in sonstigen Aktenstücken, ein klares Bild des jeweiligen Zustandes der forstlichen Technik.

Die sich seit der Mitte des 18. Jahrhunderts immer mehr Bahn brechende Erkenntnis von der hohen Bedeutung des Waldes im Haushalte des Staates und der Natur, sowie die Neugestaltung der inneren Verhältnisse des Staatslebens seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts, haben endlich den Erlass zahlreicher auf das Forst- und Jagdwesen bezüglicher Gesetze und Verordnungen zur Folge gehabt, welche gleichzeitig auch als höchst wichtige Quellen für das Studium der Forst- und Jagdgeschichte erscheinen.

Diese Skizzierung des vorhandenen Materiales wird auch wohl zur Genüge beweisen, dass eine auf Vollständigkeit Anspruch machende Aufzählung desselben unmöglich ist; hier kann es sich nur darum

handeln, die wichtigsten Gruppen anzuführen, als solche sind zu nennen:

1. Die selbständigen Publikationen, welche auf das Forst- und Jagdwesen Bezug haben.
2. Die forstlichen Zeitschriften, bezüglich deren weiteres in § 101 folgen wird.
3. Verwaltungsakten, Organisationsdekrete, Wirtschaftsvorschriften allgemeiner Natur, welche teils in den Archiven und Registraturen aufbewahrt, teils in den forstlichen Zeitschriften und sonstigen Publikationen veröffentlicht sind.
4. Gesetze über forstliche und jagdliche Verhältnisse; sie beziehen sich hauptsächlich auf rechtliche und politische Fragen. Dieselben sind in den Gesetzessammlungen und amtlichen Zeitungen publiziert, doch enthalten auch die forstlichen Zeitschriften zahlreiche Abdrücke, Auszüge und Hinweise.
5. Polizeiliche Verordnungen in Forst- und Jagdsachen, welche ebenfalls in den amtlichen Zeitungen zu finden sind, soweit nicht die Fachzeitschriften Abdrücke oder Auszüge derselben bringen.

## 1. Kapitel.

# Waldeigentum.

### Staatswaldungen.

### § 80.

Die gewaltigen Veränderungen des Staatsrechtes und der Wirtschaftspolitik zu Beginn des 19. Jahrhunderts haben auch auf die Gestaltung des Waldeigentums einen mächtigen Einfluss geübt. Es sind infolge derselben nicht nur weitreichende Verschiebungen in dem Verhältnis der gegenseitigen Ausdehnung der verschiedenen Besitzformen eingetreten, sondern auch zwei neue Kategorien von solchen aufgetaucht, nämlich: Saatswald und Gemeindewald, welche im 18. Jahrhundert thatsächlich zwar an verschiedenen Orten bereits existiert hatten, aber begrifflich noch nicht fixiert waren, andrerseits ist gleichzeitig der alte Markwald vollkommen verschwunden; wenn sich auch der Name desselben an einzelnen Stellen noch bis zur Gegenwart erhalten hat, so ist doch das Rechtsverhältnis vollständig geändert.

Bei den früheren Darstellungen über die Geschichte der Reichsforsten und des landesherrlichen Waldbesitzes war lediglich die Entwickelung desselben betrachtet worden, ohne auf die privat- und staatsrechtliche Stellung dieser Güter weiter einzugehen. Für das Verständnis der Entstehung des Staatswaldbesitzes ist es jedoch nötig, kurz auf die Geschichte des Domaniums, zu welchem auch Waldungen gehörten, im allgemeinen zurückzugreifen.[1])

Der Besitz der Fürsten an Immobilien, häufig noch in Verbindung mit dinglichen Rechten, welche in ihrer Gesamtheit im fränkischen Reich als: bona fiscalia, später als: domania, Domänen, bezeichnet wurden, ist im Lauf der Zeit aus sehr verschiedenartigen Bestandteilen entstanden, er setzte sich nämlich zusammen aus:

1. Amtslehen, d. h. Reichsgütern, welche den Herzögen und Grafen ursprünglich in ihrer Eigenschaft als Reichsbeamte übertragen worden waren,
2. Reichslehen, auf welchen die Verpflichtung zum Lehensdienst lastete,
3. Heimgefallenen Reichspfandschaften und säkularisierten Kirchengütern,
4. Grundbesitz, der sich aus der Obermärkerschaft ableitete,
5. Allodialgut der fürstlichen Familie.

Das so allmählich hervorgewachsene Domanium (Kammergüter nach dem älteren deutschen Ausdruck) zerfiel nach dem Eigentumsverhältnis in Staats- und in Hausdomänen, eine Unterscheidung, welche jedoch nicht strenge festgehalten wurde, man behandelte vielmehr beide, ohne Rücksicht auf die Entstehung, als eine einzige Masse und trennte sie nur von jenen Gütern, welche der Fürst ganz wie ein Privatmann besass, den sog. Chatoullgütern. Bezüglich der Domänen galt allgemein der staatsrechtliche Grundsatz, dass ihr Ertrag für Staatszwecke, und zwar zunächst für die Hofstaatsausgaben, sodann aber auch für Regierungsausgaben, verwendet werden müsse, und dass Steuern erst dann zulässig seien, wenn erwiesenermassen jene Einkünfte nicht ausreichten. Durch Landes- bez. Hausgesetze oder durch Übereinkunft mit den Landständen war meistens festgesetzt, dass das gesamte Kammergut unzertrennlich beisammen bleiben, nicht veräussert oder belastet werden

---

1) *Vgl.* Adolf Wagner, Finanzwissenschaft, 2. Aufl., Leipzig 1877, p. 343 ff.

solle und sich nach der Erstgeburt im Mannesstamm, also zugleich mit der Fürstenwürde vererbe. Das Kammergut war folglich in vielen Hinsichten dem Staatsgute ähnlich, wenn es gleich nicht als solches anerkannt war. Am schärfsten trat die Eigenschaft eines Staatsgutes bei den Tafelgütern der geistlichen Fürsten und den Besitzungen der Reichsstädte hervor.

Die Frage wegen des Eigentumsrechtes an den Domänen erhielt erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts eine besondere Bedeutung. Bei den grossen politischen Umwälzungen und den damit verbundenen Mediatisierungen und Säkularisierungen jener Periode musste auch eine Entscheidung hinsichtlich der Domänen getroffen werden, welche nicht bei allen Reichsständen gleichmässig ausfiel.

Bezüglich des Domaniums der weltlichen Fürsten blieb die Anschauung massgebend, dass das Eigentum an demselben stets der fürstlichen Familie zugestanden habe, aber mit gewissen Ausgaben im öffentlichen Interesse belastet gewesen sei, dass jedoch mit dem Recht der fürstlichen Familien auf die Landesregierung ipso jure auch die Belastung des Kammergutes mit öffentlichen Ausgaben erloschen sei. Sowohl in der Rheinbundsakte von 1806[2]) (Art. 27), als in der deutschen Bundesakte von 1815[3]) (Art. 14) wurden die Güter den Landständen ausdrücklich als ihr Patrimonial- und Privateigentum anerkannt.

In ähnlicher Weise wurde auch den meisten Reichsstädten ihr Besitz als Gemeindeeigentum belassen, nur einzelne Ausnahmen wurden gemacht, so z. B. bei Nürnberg, indem hier die Ansicht zur

---

2) Rheinbunds-Acte v. 12. VII. 1806, Art. XXVII: Les princes ou comtes actuellement regnants conserveront chacun, comme propriété patrimoniale et privée, tous les domaines sans exception, ainsi que tous les droits seigneuriaux et féodaux non essentiellement inhérents à la souveraineté et notamment les droits de basse et moyenne jurisdiction en matière civile et criminelle, de jurisdiction et de police forestière, de chasse, de pêche, de mines, d'usines, de dîmes et prestations féodales, de patronage et autres semblables et les revenus provenans des dits domaines et droits. (G. v. Meyer, Corpus juris Confœderationis Germanicae, t. I. Frankfurt. 1822, p. 102.)

3) Deutsche Bundesacte v. 8. VI. 1815, Art. XIV: Um den im Jahre 1806 und seitdem mittelbar gewordenen ehemaligen Reichsständen und Reichsangehörigen in Gemässheit der gegenwärtigen Verhältnisse in allen Bundesstaaten einen gleichförmig bleibenden Rechtszustand zu verschaffen, so vereinigen die Bundesstaaten sich dahin: . . . c. es sollen ihnen überhaupt in Rücksicht ihrer Personen, Familien und Besitzungen alle diejenigen Rechte und Vorzüge zugesichert werden oder bleiben, welche aus ihrem Eigenthum und dessen ungestörtem Genusse herrühren, und nicht zu der Staatsgewalt und den höheren Regierungsrechten gehören. (G. v. Meyer, Corp. j. Conf. Germ., t I. p. 14.)

Geltung gelangte, dass alles, was von dem Rat und der Bürgerschaft der Reichsstädte als Eigenthum erworben worden sei, dem Staate als solchem, nicht aber der städtischen Kommune, welche nachweislich ein gesondertes Vermögen niemals besessen habe, angehöre.

Der Grundbesitz der mediatisierten geistlichen Fürstentümer wurde allenthalben als Staatsgut betrachtet und fiel deshalb stets den neuen Landesherren anheim.[4])

Infolge dieser Verhältnisse gingen viele der zu den Domänen früherer Landesherren gehörigen Waldungen in die Klasse der Privatwaldungen oder Städteforsten über, während andere, hauptsächlich jene der geistlichen Fürstentümer, ihre bisherige Qualität als Staatsgüter beibehielten und nur den Eigentümer wechselten.

Die landesherrlichen Waldungen erhielten zu Beginn des 19. Jahrhunderts weiter noch einen bedeutenden Zuwachs dadurch, dass infolge der herrschenden politischen Anschauungen und der durch die französischen Kriege veranlassten schlimmen finanziellen Lage auf Grund des § 35 des Reichsdeputationshauptschlusses von 1803 (vgl. N. 4) die meisten Besitzungen von religiösen Stiftungen beider christlichen Konfessionen vom Staat eingezogen wurden. Insbesondere wurden damals viele Klöster säkularisiert und aufgehoben, wobei ihr häufig sehr ausgedehnter Grundbesitz an den Staat fiel, aber auch die geistlichen Stiftungen protestantischer Konfession wurden damals wenig besser behandelt. So wurde in Württemberg 1806 das evangelische Kirchengut des Erblandes dem Kammergute einverleibt, das gleiche geschah in der Markgrafschaft Baden, in Preussen wurde durch das Edikt vom 30. Oktober 1810 für den damaligen Umfang des Staates die Säkularisation aller geistlichen Güter, der Besitzungen der Klöster, Dom- und anderen Stiftungen, Balleyen und Kommenden,

---

4) Reichsdeputations-Hauptschluss v. 25. II. 1803, § 34: Alle Güter der Domkapital und ihre Dignitarien werden den Domänen der Bischöffe einverleibt und gehen mit den Bissthümern auf die Fürsten über, denen diese angewiesen sind. . . . § 35 Alle Güter der fundirten Stifter, Abteien und Clöster, in den alten sowohl als in den neuen Besitzungen, Catholischer sowohl als A. C. Verwandten, Mittelbarer sowohl als Unmittelbarer, deren Verwendung in den vorhergehenden Anordnungen nicht förmlich festgesetzt worden ist, werden der freien und vollen Disposition der respectiven Landesherren, sowohl zum Behufe des Aufwandes für den Gottesdienst, Unterrichts- und andere gemeinnützige Anstalten, als zur Erleichterung ihrer Finanzen überlassen, unter dem bestimmten Vorbehalte der festen und bleibenden Ausstattung der Domkirchen, welche beibehalten werden, und der Pensionen für die aufgehobene Geistlichkeit, nach den, theils unten wirklich bemerkten, theils noch unverzüglich zu treffenden näheren Bestimmungen. (G. v. Meyer, Corp. j. Conf. Germ. t. I. p. 48.)

sie mochten zur katholischen oder evangelischen Religion gehören, ausgesprochen.

Durch die eben angeführten territorialen Veränderungen hat zwar das Domanium in jenen Staaten, welche nach 1815 noch ihre Selbständigkeit behaupteten, einen oft recht ansehnlichen Zuwachs erhalten, allein die Frage wegen der rechtlichen Natur desselben war noch keineswegs vollständig gelöst.

Nur in Preussen waren, wie früher (Bd. I. S. 306) angeführt worden, schon 1713 die Domänen zu Staatsgütern erklärt und als solche auch durch das preussische Landrecht von 1794, das Hausgesetz von 1805 und das Edikt von 1810 bestätigt worden. In den übrigen deutschen Staaten gab erst die allmählich erfolgende Loslösung des Staatsbegriffes von der Person des Fürsten und namentlich die seit 1817 erscheinenden Verfassungsurkunden den Anstoss zur Regelung der Eigentumsfrage an den Domänen.

Das Land hatte ein Interesse daran, dass ein möglichst grosser Teil der fortwährend rapid steigenden Staatsausgaben durch die Einkünfte aus den Domänen gedeckt würde, und diese selbst als ein Unterpfand bei Staatsanleihen benutzt werden könnten. Die Volksvertretungen nahmen daher die Domänen meist ausschliesslich für die Zwecke des Staates in Anspruch, während die Fürsten, nicht mit Unrecht, wenigstens einen Teil derselben als reines Privateigentum betrachteten und mit Rücksicht auf die Möglichkeit weiterer Mediatisierungen sich dieses auch sichern wollten.

Über die rechtliche Natur des Domanialgutes entstanden daher in verschiedenen Staaten grosse Streitverhandlungen, welche vielfach erst nach ziemlich langer Zeit, meist infolge der Ereignisse des Jahres 1848, bisweilen aber sogar erst unter dem Einfluss der territorialen Veränderungen des Jahres 1866 (Meiningen 1871) zum Austrag gelangten.

Da es nicht möglich war, eine Ausscheidung von Haus- und Staatsgut auf streng historischer Basis vorzunehmen, weil der rechtliche Ursprung und Charakter der einzelnen Domänen nicht mehr mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, so ordnete man die Domänenfrage mehr nach Zweckmässigkeits- und Billigkeitsgründen.

In den grösseren Staaten (Bayern, Württemberg, Kurhessen, Sachsen) wurden ebenso wie in Preussen sämtliche Kammergüter als Staatsgut erklärt; in den kleineren Ländern wurden die Domänen entweder zwischen dem Staate und dem landesfürstlichen Hause

geteilt (Anhalt, Altenburg, Oldenburg), oder deren Eigentum verblieb den fürstlichen Familien ganz oder zum Teil, jedoch mit der Bestimmung, dass die Einkünfte aus den Domänen zu Staatsausgaben im allgemeinen oder zur Bestreitung der Hofstaatsausgaben verwendet werden sollten. Die Modalitäten sind innerhalb dieser Gruppe im einzelnen wieder sehr verschieden.

Durch den Übergang des Eigentums der Domänen an den Staat entstanden, soweit hierbei Waldungen in Betracht kommen, aus den landesherrlichen Forsten Staatswaldungen; man pflegt jedoch auch in jenen Staaten, in welchen das Eigentum an den Domänen ganz oder teilweise zwar der fürstlichen Familie vorbehalten, eine Teilung derselben aber nicht wirklich auf dem Terrain vollzogen wurde, die zu den Domänen gehörigen Forsten als Staatswaldungen zu bezeichnen.

Neben diesen staatsrechtlichen Verhältnissen wurden für den Bestand der landesherrlichen bez. Staatswaldungen auch die volkswirtschaftlichen Anschauungen und Zustände höchst bedeutungsvoll. Das Prinzip des Individualismus, welches sich namentlich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts immer schärfer entwickelt und schon für die Verteilung der Markwaldungen die theoretische Unterlage geschaffen hatte, wurde in den letzten Dezennien des 18. Jahrhunderts auch auf die landesherrlichen Waldungen angewendet. Man hoffte von dem Übergang derselben in den Privatbesitz ebenfalls eine Verbesserung der wirtschaftlichen Zustände in denselben, welche allerdings häufig sehr viel zu wünschen übrig liessen.

Schon im Jahre 1784 führte Mustel an, es werde von manchen Seiten geäussert, dass der Verkauf der königlichen Forsten sowohl eine Vermehrung der Holzproduktion, als auch eine Steigerung der Staatseinkünfte zur Folge haben werde, sprach sich jedoch selbst dagegen aus.[5]) Die Revolution und die missliche finanzielle Lage der

---

5) Traité theorique et practique de la végétation. Contenant plusieurs experiences nouvelles et demonstratives sur l'économie végétale, par M. Mustel, t. quatr. Paris 1784, p. 98: Man glaubt das Mittel gefunden zu haben, die Königlichen Forste wieder in guten Zustand zurückbringen zu können, wenn man, sie theilweise an Privat-Personen vererbte, deren Interesse es seyn müsste, sie theils wieder herzustellen theils zu schonen, und im forstmässigen Zustande zu erhalten, und kündigt die Vermehrung der Staatseinkünfte nebst Überfluss an Holz als unausbleibliche Folgen dieser Operation an. Da aber mancherlei Schwierigkeiten sowohl als gründliche Überlegungen die Zuflucht zu diesem Mittel geradezu abschneiden; so ist es viel leichter und weniger kostspielig, als man vielleicht glaubt, die königlichen Forste in guten Zustand wieder herzustellen und darin zu erhalten. (Hartig, Journal f. d. Forst-, Jagd- und Fischereywesen, 1806, p. 90.)

französischen Republik boten jedoch die Veranlassung, diese theoretischen Anschauungen durch Veräusserung eines grossen Teiles der Staatswaldungen in die Praxis zu übertragen.

Das hohe Ansehen, welches französische Ideen damals in Deutschland besassen, in Verbindung mit der Ausbreitung der volkswirtschaftlichen Lehren von Adam Smith waren die Ursache, dass man in den letzten Jahren des 18. Jahrhunderts auch hier für Überlassung des Betriebes der Forstwirtschaft an die Privaten eintrat. Die Anhänger der Smithschen Freihandelstheorie folgerten aus der Ansicht, dass der Staat ungeeignet für den Betrieb von Gewerben sei, auch die Notwendigkeit des Verzichtes auf den Besitz von Staatswaldungen.

1797 trat bereits Heldenberg's »Förster« für den Staatswaldverkauf ein[6]) und 1798 sprach sich F. C. Medicus ebenfalls dahin aus, dass von dem kommenden Jahrhundert wohl die Veräusserung der Staatswaldungen zu erwarten sei,[7]) auch J. J. Trunk veröffentlichte 1802 eine Schrift, in welcher er sich zu der gleichen Ansicht bekannte.[8]) Doch wurden alsbald auch Stimmen laut, welche die entgegengesetzte Meinung vertraten, insbesondere ist in dieser Beziehung ein 1801 in der »Diana« anonym (von Laurop?) erschienener Artikel zu erwähnen.[9])

---

6) Der Förster oder neue Beyträge zum Forstwesen von Heldenberg, 1. Heft Nürnberg 1799, p. 38: In jedem Lande ist es nicht nur allein thunlich, sondern sogar räthlich, dem allgemeinen Besten, und dem besonderen Interesse der Regierung gleich zuträglich, alle landesherrliche Waldungen an Privatleute zu veräussern; diese Vorkehrung ist das einzige sichere Mittel unsere Nachkommen vor gewissem Holzmangel zu schützen.

7) C. F. Medicus, Unächter Akazienbaum, III. 3. und 4. Stück, 1798 p. 281: Von dem bevorstehenden künftigen Jahrhundert ist zu erwarten, dass die Domänen- und Commun-Waldungen nach und nach in Privateigenthum werden abgeändert werden, weil es dem Staatsinteresse angemessener ist, nicht selbst zu produciren; sondern nur durch wahrhaft gründliche Gesetze die producirende Classe so zu leiten, dass Jeder, indem er sein eigenes Privatwohl befördert, das Staatenwohl zugleich mit beherzigen muss.

8) Trunk, Neuer Plan der allgemeinen Revolution in der bisherigen Forst-Oeconomie-Verwaltung, 1802 p. 26: Gleichwie ich im Gegentheil behaupte, dass bey den niedern Forstbedienten ein hier und da gefundener redlicher Mann eine seltene Ausnahme von der gemeinen Regel oder dem grossen Haufen der Schurken von Förster oder Jäger ist. Also weg mit diesen! ohne alle Schonung fort mit diesen!

9) Diana II. p. 159: Ist es rathsam und thunlich alle landesherrliche Waldungen an Privatleute zu verkaufen? . . . Eine solche Veräusserung der Staatswälder würde also viele nachtheilige Folgen hervorbringen und zwar 1. Weil der Privateigenthümer nicht auf das allgemeine Beste und das der Nachkommen sehen, sondern nur sein persönliches Interesse dabey vor Augen haben würde. 2. Weil die wenigsten derjenigen Privatpersonen,

Diese theoretischen Forderungen würden, falls überhaupt, so immerhin erst nach langer Zeit in die Praxis übertragen worden sein, wenn nicht die Notlage, in welcher sich die Staatsfinanzen infolge der französischen Kriege befanden, die Herbeischaffung von Geld auf jede mögliche Weise als eine unabweisbare Forderung hätten erscheinen lassen, zu welchem Zweck sich gerade der Verkauf der Staatsforsten als bequemstes und zugleich auch als anscheinend richtigstes Mittel darbot.

Hauptsächlich sind es die beiden grössten deutschen Staaten, Preussen und Bayern gewesen, in denen dasselbe in ausgedehntem Massstab zur Ausführung gelangte.

In Bayern war es besonders Hazzi,[10]) seit 1794 Forstfiskal in der General-Landesdirektion, welcher den gänzlichen Wegfall der Staatsforstwirtschaft und die Veräusserung der Staatswaldungen betrieb. Ein kurfürstliches Reskript vom 18. Juni 1802 trug der General-Landesdirektion auf, schnell ausserordentliche Hilfsquellen zu erschliessen und bezeichnete als eine solche namentlich den Verkauf kleinerer Waldungen. Hazzi wurde als Kommissär mit der

denen die Waldungen übertragen, Kenntnisse von der wirthschaftlichen Behandlung derselben haben, folglich der grösste Theil derselben sehr schlecht bewirthschaften und dadurch viele nachtheilige Folgen für das Ganze hervorbringen würden. 3. Weil wegen des zu geringen Umfanges dieser Theile, keine ordentliche Wirthschaft darin Statt finden könnte, wenigstens solche mit vielen anderen Nachtheilen verbunden seyn würde. 4. Weil mit einem Verschwender und schlechten Wirthschafter auch der Wald zu Grunde gehen würde. 5. dass der Holzdiebstahl dadurch immer stärker einreissen würde. 6. Weil bey zunehmender Bevölkerung und einem grösseren Anbau des Landes alsdann sicher ein grosser Holzmangel entstehen würde. 7. Dass alsdann das gesammte Forstpersonale des Staates abgesetzt werden müsste, dem Staate aber dadurch, wenigstens auf lange Zeit, eine grosse Last aufgebürdet würde. 8. Weil alsdann die Forstwissenschaft bald in ihr voriges Nichts zurücksinken, und manche vortreffliche Anstalt zur Beförderung derselben über den Haufen geworfen würde.

10) *von Hazzi, Joseph, geb.* 12. *Februar* 1768 *in Abensberg (Niederbayern), gest.* 21. *Mai* 1845 *auf seinem Gute Oelkofen (Oberbayern), studierte Jurisprudenz, wollte sich hierauf als Lizentiat der Rechtswissenschaft in Ingolstadt habilitieren, wurde jedoch schon* 1793 *als Fiskalrat nach München berufen. Einige Jahre später trat er in das Departement des Forstwesens ein und übernahm* 1799 *das Amt eines Generaldirektionsrates. Auf Einladung des General Moreau bereiste er* 1806 *Frankreich, liess sich hierauf dazu herbei, von Napoleon dem Grossherzog Murat von Berg zur Einführung französischer Institutionen in Deutschland zur Verfügung gestellt zu werden, und hatte als Polizeidirektor seinen Wohnsitz in Berlin, als Staatsrat in Düsseldorf und zuletzt bis* 1811 *in Paris. Nach seiner Rückkehr nach Bayern fand er* 1813 *Anstellung als Rat bei der Central-Staatsschulden-Liquidationskommission für die schwäbischen Kreise, wurde* 1816 *in den Adelsstand erhoben, Staatsrat sowie Vorsitzender der Landesbaukommission in München.* 1837 *legte er diese Funktionen nieder und zog sich auf sein Gut Oelkofen zurück.* (Hess, Lebensb.)

Leitung dieses Geschäftes beauftragt und erzielte innerhalb kurzer Zeit durch den Verkauf von ca. 4000 ha 850000 Mk. Er schlug hierauf vor, diese Massregel noch weiter auszudehnen, und wollte schliesslich die gesamten Staatsforsten, mit Ausnahme der Salinenwaldungen, Bergwerksforsten und der besonders grossen und gut arrondierten Waldmassen, sowie der Faschinenholzplantagen, veräussern.

Inzwischen waren aber infolge des Reichsdeputationshauptschlusses vom Jahre 1803 grosse Klostergüter erworben worden, deren teilweiser Verkauf die Ebbe der Staatskasse beseitigte. Jetzt fanden auch die Stimmen der Gegner der Waldveräusserung Gehör, und war von dieser Massregel nicht weiter die Rede.[11]) Gegen Hazzi waren in der Litteratur und in ihrer amtlichen Stellung namentlich der Landesdirektionsrat Johann Georg Grünberger[12]) und der fürst-

---

11) Hazzi, die echten Ansichten der Waldungen und Förste, 1805, II. p. 423: Baiern hat diese Erfahrung bereits schon sehr umfassend gemacht. Wie in Frankreich führte auch hier der Drang der Umstände darauf hin. Der letzte französische Krieg liess mit dem Frieden so grosse Lücken in den Finanzen zurück, dass man gleichsam mit Gewalt aufgefordert wurde, auf ausserordentliche Hülfsmittel zu denken. Vermöge höchsten Rescripts vom 18. Juny 1802 wurde der General-Landesdirektion aufgetragen, solche ausserordentliche Hülfsquellen aufzuschliessen, und bey dieser Crisis kam der Verkauf der kleinen Staatswaldungen zur Sprache. Ich ergriff diesen günstigen Zeitpunkt, um meinen lange gereiften Planen die erste Wirkungssphäre zu eröffnen. Mein Erbiethen vermittelst dieses Verkaufes in Zeit von sechs Wochen 200 mille fl in die Staatskasse zu liefern, besiegte alle andere Schwierigkeiten; ich wurde daher zum Commissär dieses Geschäfts ernannt . . . Das Resultat vom Ganzen war, dass für 12728 Tagwerke solcher Waldgründe eine halbe Million baares Geld erworben, jedes Tagwerk, das nach der vorigen Regie nur 11 kr. abwarf, jetzt, ohne den mindesten Personalaufwand auf 44 kr. stieg, dass durch diesen Verkauf über 200 neue Ansiedlungen bewirkt, neue Kulturen, neue Industriezweige, allenthalben neues Leben aus dem tiefen Schlafe hervorgezaubert wurde. Ich brachte hierauf zum fernern Verkaufe die Summe von 26626 Tagwerken in Vorschlag und garantirte dafür eine Million Barschaft. . . Unterdessen aber wurden die Kloster- und fremden Entschädigungswaldungen erworben, und der Lärm über die Wichtigkeit dieser Acquisitionen gällte in allen Ohren. Der Verkauf der Klostergüter füllte sogleich die Staatskassen, der vorigen Hülfsmittel wurde gar nicht mehr gedacht, und der alte Jäger- und Forstklubb fasste diesen Augenblick als die günstigste Gelegenheit auf, um über den Wälderverkauf loszuziehen. . . . es gelang nach und nach den tobenden Gegnern, dass ich ganz von diesem Geschäfte entfernt wurde, und eine neue Forstorganisation das neue zahlreiche Forstpersonal im Triumphe auf den alten Thron hob.

12) *Grünberger, Johann Georg, geb.* 1749 *in Bettbrunn (bei Ingolstadt), gest.* 18. *Februar* 1820 *in München, avancierte* 1789 *bei der Einteilung Bayerns in* 20 *Forstmeistereien zum Forst- und Wildmeister in Kösching, Ende* 1791 *wurde er zum wirklichen frequentierenden kurf. bayrischen Hofkammerrat mit Sitz und Stimme in München,* 1799 *zum General-Landesdirektionsrat daselbst ernannt. G. erteilte nebenbei eine Zeit lang forstlichen oder mathematischen Unterricht an der* 1790 *eröffneten,* 1803 *aber nach Weihenstephan verlegten Staatsforstlehranstalt. Bei der Organisation der General-Salinen-Administration im Jahre* 1807 *wurde er, unter Belassung in seinem Amte, dem*

lich primatische Kommissarius Stockar von Neuforn[13]) aufgetreten.

Wenige Jahre später drängte in Preussen die Finanznot, welche den Zusammensturz des Staates 1806 begleitete, ebenfalls zum Verkauf von Domänen, obwohl einflussreiche Männer, namentlich der Kriegs- und Domänenrat Balthasar, gegen diese u. a. insbesondere von Stein warm empfohlene Massregel ankämpften.[14]) Durch das Hausgesetz vom 17. Dezember 1808 wurde die Unveräusserlichkeit der Domänen aufgehoben und am 25. Oktober 1810 eine Instruktion für die Domänenveräusserung erlassen. Nach dieser sollten u. a. von dem Verkauf ausgenommen sein: Sehr grosse Forsten, Strandforsten zum Schutz gegen Versandungen, Forsten, die sich an Strömen zu gleichem Zweck befinden, und solche, welche dem Staate zur Erhaltung wichtiger Fabriken oder anderer Zwecke notwendig sind.

---

*Salinenrate als technischer Referent für alle Salinen-Waldangelegenheiten beigegeben und noch in demselben Jahre zum Oberforstrat ernannt.* 1808 *wurde G. Mitglied der Steuer-Vermessungs-Kommission,* 1814 *Vorstand derselben,* 1817—1818 *bekleidete er provisorisch auch noch die Stelle eines Direktors der neu organisierten General-Forst-Administration.* (Hess, Lebensbilder.) *Von seinen Schriften, welche hauptsächlich dem Gebiete der Forstmathematik angehören, ist hier die* 1805 *gegen Hazzi gerichtete Streitschrift zu nennen*: Einige Ansichten von dem Forstwesen in Bayern. Mit Bemerkungen über die ächten Ansichten der Waldungen des Landes-Directionsraths J. von Hazzi.

13) A. F. Stockar von Neuforn, Vollständiges Handbuch der Finanz-Wissenschaft, 1. Bd. 1808, p. 273: Der Verkauf der Staatswaldungen ist nach meiner innigsten Überzeugung höchst ungerecht, weil weder der Regent noch die Regierung zu einem solchen Verkauf berechtigt ist, er ist rein ökonomisch genommen, unrichtig, weil das Domanialkapital dadurch vermindert wird, und staatswirthschaftlich genommen, falsch, weil die Sicherstellung eines unentbehrlichen Bedürfnisses dadurch schwankend gemacht wird.

14) Cabinets-Ordre v. 20. I. 1808 an den Geheimrath Sack: Dass die Veräusserung der Domänen in Rücksicht auf den Nationalwohlstand eine wohlthätige Operation sei, hat eine verständige Staatswirthschaft längst entschieden. Die Resultate der Erfahrungen haben die Behauptungen der Theorie überall bestätigt und die Güterkultur ist in den Ländern am blühendsten, in denen es keine Domänen giebt. — Hinsichtlich der Beibehaltung der Forsten können Wir eurem und des Kr. R. v. Balthasar Sentiment nicht beipflichten. Erfahrung und Theorie stehen ihm entgegen, und es ist mit Sicherheit zu erwarten, dass die Klage über Holzmangel, die in Unseren Staaten so laut gehört wird, sich verlieren werde, sobald die grosse mit Holz nicht bewachsene Holzfläche (deren Ertrag der Kr. R. v. Balthasar in der Curmark und Pommern auf wenige Groschen pro Morgen anschlägt) ein Privateigenthum wird. Da die Forsten des Staats nur mittelst Administration benutzt werden können, eine Benutzungsart, die man bei der Acker- und Viehwirthschaft schon verwerflich gefunden hat, so liess sich der Erfolg freilich nicht anders erwarten, als ihn die Erfahrung bisher erwiesen hat. Die Forsten können daher vom Verkauf nicht ausgenommen werden, und habt ihr auch mit der Ausmittelung ihres Ertrages vorzugehen. (Bergius, Grundsätze der Finanzwissenschaft, 1871 p. 337.)

Weiter erschien am 27. Juni 1811 ein Edikt betreffend die Veräusserung der Domänen und Forsten und am 5. März 1813 eine Verordnung wegen Verkaufes der Staatsforsten.[15])

Diese Verfügungen gelangten jedoch, wenigstens soweit dieselben Waldungen betrafen, nur in geringem Umfang zur Ausführung, was hauptsächlich dem Einflusse G. L. Hartig's zuzuschreiben ist, welcher 1811 als technischer Chef der Forstverwaltung in das Finanzministerium getreten war. Wie in Bayern, so waren es auch hier vorwiegend nur kleinere und isoliert gelegene Waldparzellen, welche bis zum Jahre 1820 veräussert wurden. Seitdem flossen die Einnahmequellen mit dem rasch steigenden Wohlstand reichlicher und die Überzeugung, dass zwischen dem forstlichen und landwirtschaftlichen Gewerbe des Staates ein wesentlicher Unterschied bestehe, griff mehr und mehr Platz, weshalb die Waldungen von den weiteren Domänenverkäufen in der Periode 1820—1842 fast gar nicht berührt wurden.

Wenn auch seit 1820 nahezu in allen deutschen Staaten Verkäufe von Staatswaldungen stattgefunden haben, so trugen dieselben doch niemals mehr den Charakter einer Finanzmassregel, sondern bezweckten hauptsächlich eine bessere Arrondierung des Waldareales, sowie eine zweckmässigere Verteilung des land- und forstwirtschaftlich benutzten Geländes.

Die Statistik weist allerdings von dem Jahr 1820 bis etwa zur Mitte unseres Jahrhunderts in manchen Staaten noch eine nicht unbeträchtliche Verminderung der Staatswaldfläche nach, dieselbe hat ihren Grund in den umfassenden Forstrechtsablösungen dieser Periode, welche vielfach vorwiegend durch Hingabe eines Teiles des belasteten Waldes an die Berechtigten bewirkt wurden.

In den letzten Dezennien ist dagegen fast allenthalben eine Zunahme der Staatswaldfläche zu verzeichnen, indem jetzt aus volks-

---

15) Edikt v. 27. VI. 1811: Zu dem Ende *(Tilgung der Staatsschulden)* soll die Veräusserung Unserer Domainen, Forsten und geistlichen säkularisirten Güter die erforderliche Ausdehnung erhalten; *ferner* Ver. v. 5. III. 1813: Zur Leitung des ganzen Veräusserungs-Geschäftes wird unter dem Geheimen Staatsrath von Heydebreck eine Commission ohne Conkurrenz der verwaltenden Behörden niedergesetzt, zu deren Mitgliedern Wir hiermit a aus Unsern Räthen 1. den Staatsrath Wloemer 2. den Staatsrath und Ober-Landforstmeister Hartig; b aus den National-Repräsentanten 3. den Kammerherrn und Präsidenten der interimistischen National-Repräsentation, Grafen von Hardenberg und 4. den Landrath von Dewitz ernennen. (Rönne, das Domänen-, Forst- und Jagd-Wesen des Preussischen Staates, Berlin 1854, p. 125 und 128.)

wirtschaftlichen Rücksichten viele Grundstücke, deren Bewaldung im Interesse der Gesamtheit erwünscht ist, oder welche bisher ganz ertragslos waren, der Staatswaldfläche zugewiesen werden; häufig suchen auch Private und Gemeinden Grundstücke, welche nur eine geringe Rente abwerfen, an den Staat zur Aufforstung bez. zur besseren Bewirtschaftung als Wald zu verkaufen. Im Interesse der Erzielung der grösstmöglichsten Bodenrente ist diese Bewegung nur zu begünstigen.

## Einfluss der Entwickelung der politischen Gemeinde auf die Gestaltung des Waldeigentumes.[1])

§ 81.

In den Paragraphen 44, 47 und 48 (Bd. I, S. 269, 289 und 307) ist ausführlich dargestellt worden, in welcher Weise verschiedenartige Einflüsse bis zum Ende des 18. Jahrhunderts auf die altdeutsche Markgenossenschaft und die mit derselben zusammengehörige Allmende zersetzend eingewirkt haben.

Die Markgenossenschaft war ursprünglich ein zugleich öffentlichrechtlicher und privatrechtlicher Verband, eine politische Ortsbürgergemeinde und eine vermögensrechtliche Wirtschaftsgemeinde. Dieser doppelte Charakter schwand jedoch seit dem Ende des Mittelalters mehr und mehr, und am Schluss des 18. Jahrhunderts hatte die Markgemeinde, wo sie überhaupt noch fortbestand, die öffentlich-rechtliche Bedeutung verloren und nur noch eine privatrechtliche Stellung.

Da die alten Grundlagen des Gemeindelebens geschwunden waren, so erwuchs bei der Neugestaltung des staatlichen Organismus zu Beginn des 19. Jahrhunderts die schwierige Aufgabe, auch für jene eine neue Basis zu schaffen und die Lokalverwaltungsbezirke in organischer Weise an der Lösung der Staatsaufgaben zu beteiligen.

Dieses geschah durch die Bildung der modernen, rein politischen Gemeinde, welche im Wesentlichen unter Benutzung der vorhandenen Elemente von aussen her durch die Obrigkeit, nicht durch einen inneren, historischen Entwickelungsprozess erfolgte.

Hand in Hand mit dieser Umgestaltung ging die Auseinander-

---

1) *Vgl.* Gierke, das deutsche Genossenschaftsrecht Bd. I. p. 675 ff. *und* Danckelmann, Gemeindewald und Genossenwald, Zeitschr. f. d. Forst- u. Jagdwesen, 1882 p. 246 ff.

setzung über den Allmendebesitz, soweit ein solcher überhaupt noch vorhanden und nicht bereits in landesherrliches Eigentum übergegangen oder verteilt worden war. Unter dem Einfluss der modernen Gesetzgebung hat derselbe und namentlich der meist seinen Hauptbestandteil bildende Markwald, je nach der Lage der örtlichen Verhältnisse, ein sehr verschiedenes Schicksal gehabt, welches im folgenden in knappen Umrissen dargestellt werden soll:

1. Die bereits im 18. Jahrhundert verbreitete wirtschaftliche Theorie über die Unzweckmässigkeit des Gemeineigentums und die Vorteile des Sondereigentums, welche die Teilung der Allmenden zum Gegenstand obrigkeitlicher Förderung machte, wurde durch die Lehre von Ad. Smith noch bestärkt und hatte zur Folge, dass auch in den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts noch zahlreiche Markwaldungen verteilt wurden.[2]) Namentlich geschah dieses auf dem linken Rheinufer während der französischen Verwaltung.[3])

2. In der grösseren Mehrzahl der Gemeinden ist eine besondere Wirtschaftsgemeinde überhaupt nicht mehr vorhanden, sondern das wirtschaftliche Element im politischen aufgegangen, in diesem Fall ist das Eigentum des Markwaldes an die politische Gemeinde übergegangen. Dabei sind zwei Formen möglich: a. es existiert nur ein Orts- oder Kammervermögen; b. die Nutzungen der alten Allmende sind rein bürgerliche Nutzungen geworden und

2) Von Gottes Gnaden Wir Egon Bischof zu Hildesheim und Paderborn . . . fügen hiemit zu wissen: demnach die Interessenten des so genannten gronauischen Stadtholzes, die unter ihnen bisher bestandene Communion in der wohlgemeinten Absicht und zu dem Ende: damit dem weiteren Verfall der Holzung vorgekommen und bessere Cultur befördert werden möge, aufzuheben und zu einer verhältnissmässigen Theilung zu schreiten begonnen haben . . . . Und dann jener wohlgemeinten und zweckmässig befundenen Absicht von landesherrlicher und hoher forstlicher Gewalt wegen mit einem besonderen Forstreglement zustatten zu kommen, Wir auf unterthänigstes Ansuchen uns gern und gnädigst bewogen gefunden haben . . . a. 1798. (Aus dem Walde VII, p. 141.)

3) *Vgl. die Berichte über die Verteilung der pfälzischen Haingereiden im* Intelligenzblatt des Rheinkreises Jahrg. 1826, 1827 *und* 1828. *Die Grundlagen für die Teilung sind enthalten in dem Gutachten des französischen Staatsrates v.* 20. VII. 1807 *gen. am* 26. IV. 1808; *welches folgendermassen lautet:* Le conseil d'état qui, d'après le renvoi ordonné par Sa Majesté, a étendu le rapport de la section de l'Interieur sur celui du ministre de ce département, sur la question de savoir quelle sera la base d'après laquelle deux communes propriétaires par indivis d'un bien communal et qui veulent faire cesser cet indivis, doivent le partager entre elles. Est d'avis: que 1. ce partage doit être fait en raison du nombre des feux par chaque commune et sans avoir egard à l'étendue du territoire de chacune d'elles, 2. que le présent avis soit inséré au bulletin des lois. (Bull. des lois, ser. IV. n. 154.)

stellen einen Ausfluss und ein unselbständiges Zubehör des lediglich politischen Bürgerrechtes dar.

In den grösseren Städten vollzog sich diese Umgestaltung bei dem Übergewicht von Handel, Gewerbe und Zunftwesen bereits im Mittelalter. Die Stadtgemeinden wurden unter dem Einfluss des römischen Rechts Korporationen, ihre gemeinen Marken mit den Markenwäldern dadurch Gemeinde-Korporations-Vermögen, entweder mit ausschliesslicher Benutzung für die Gemeindebedürfnisse (Orts- oder Kämmereivermögen), oder mit Benutzung von Seiten aller Bürger (Bürgervermögen), oder nur gewisser Bürgerklassen (Bürgerklassenvermögen).

Eine ähnliche Unterordnung des wirtschaftlichen Elementes unter das politische, wie sie hier historisch eintrat, ist seit der französischen Revolution sehr häufig auch in den Landgemeinden und kleinen Ackerstädten durch die moderne Gemeindegesetzgebung herbeigeführt worden.

3. In vielen Gegenden erhielt sich die alte Markgemeinde unter Verlust des öffentlich-rechtlichen Charakters wenigstens als privatrechtliche Korporation, wobei verschiedene Fälle zu unterscheiden sind:

a. Sehr häufig war dieser Zustand wenigstens thatsächlich schon in früheren Jahrhunderten bei den grossen, mehrere Ortschaften umfassenden Marken vorhanden, ehe sie völlig untergingen. Dieselben haben aber doch lange Zeit noch wenigstens Spuren der öffentlich-rechtlichen Bedeutung beibehalten und sind erst in der neueren Zeit zu blossen wirtschaftlichen Privatvereinen herabgesetzt worden. Als solche sind zu nennen: die über mehrere Ortsgemeinden sich erstreckenden Walderbschaften, Holzgemeinden, Weidegenossenschaften und sonstigen Markgemeinschaften in Hannover, Niedersachsen, Westfalen und am Oberrhein.[4]) Hier ist das Genossenrecht seiner Grundlage nach entweder ein besonderes Privatrecht oder eine Pertinenz bestimmter Höfe, seinem Inhalt nach aber lediglich nutzbarer Natur.

b. In Band I. S. 275 ist bereits auf das Bestreben der Waldgenossen hingewiesen worden, sich nach aussen abzuschliessen, welches seit dem Ende des Mittelalters in sehr vielen Marken her-

---

4) *Vgl.* Grefe, Hannoversches Recht II. p. 323 ff. § 82—84 *und* Seuffert, Archiv VII. No. 323.

vortrat, und welches die Entstehung einer engeren, bevorrechteten Gemeinde neben der weiteren zur Folge hatte. Hier sank im Lauf der Zeit die erstere meist zu einer wirtschaftlichen Privatgenossenschaft herab, während die letztere zur politischen Gemeinde wurde. Dieses geschah teils schon in früheren Jahrhunderten von innen heraus ohne obrigkeitliche Mitwirkung, teils, und zwar war dieses der häufigere Fall, wurde später die Trennung durch die neue Gemeindegesetzgebung von oben her angeordnet.

Wenn alsdann die alte (engere) Wirtschaftsgemeinde nicht durch Teilung beendigt oder gezwungen wurde, in der politischen Gemeinde aufzugehen, so wurden sie teils in Gemeinschaften ohne korporative Rechte verwandelt, teils als blosse Privatkorporationen anerkannt bez. geduldet.

4. Nur in wenigen Fällen hat sich die eben erwähnte engere Gemeinde als politisch herrschende Korporation bis auf die Gegenwart erhalten, so besonders in Schwarzburg-Rudolstadt, wo nach der Gemeindeverwaltungsordnung von 1827 die Gemeinde lediglich aus den Besitzern derjenigen Immobilien bestehen soll, mit welchen nach dem Herkommen das Gemeinderecht verbunden ist.[5])

5. Verschiedene der jetzt im Gemeinbesitz befindlichen Waldungen sind sogenannte Gesamtabfindungswaldungen, sie bilden die Entschädigung für die Forstberechtigungen, welche einer Mehrheit zugestanden hatten und an diese in ihrer Gesamtheit, nicht an deren einzelne Glieder, abgetreten worden waren.

Bisweilen waren solche Waldungen bereits ursprünglich als Markwald im Besitz der betreffenden Korporation gewesen, aber dann im Lauf der Zeit in das Eigentum des Landesherrn oder der politischen Gemeinde übergegangen, wobei die früheren Eigentümer zu Servitutsberechtigten herabsanken. Sie sind alsdann schliesslich auf dem Weg der Servitutsablösung als Gesamtabfindungswaldungen wieder in den Besitz der Nachfolger der früheren Eigentümer zurückgekehrt.

In manchen Fällen sind derartige Gesamtabfindungswaldungen auch durch Ablösung von Berechtigungen entstanden, welche Markgenossenschaften oder (im östlichen Deutschland) der Gesamtheit der Bewohner eines Dorfes oder einer Stadt im herrschaftlichen Wald eingeräumt worden waren.

---

5) Weiske, Sammlung neuer Gemeindegesetze, p. 436, Art. 1, 2, 5, 7—9, 11.

Infolge der politischen und sozialen Umwälzungen, sowie durch die hiermit zusammenhängende moderne Gesetzgebung, sind die sub 3, 4 und 5 genannten Formen des Waldbesitzes, welche in der Mehrzahl der Fälle aus dem alten Markwald herstammen, das Eigentum einer rechtlich sehr verschiedenartig gestalteten Korporation geworden, welches teils als Genossenschafts-, teils als Interessentenwald bezeichnet wird, ohne dass jedoch diese Ausdrücke allenthalben im gleichen Sinne gebraucht würden, so ist z. B. der Ausdruck »Interessentenwald« in Süddeutschland ganz unbekannt, obwohl die Form, welche in Norddeutschland so genannt wird, daselbst sehr verbreitet ist.

Richtiger erscheint es daher, statt vom Namen, von der rechtlichen Beschaffenheit auszugehen.

Der prinzipielle Unterschied zwischen den beiden Formen der Koporationswaldungen wird veranlasst durch den Charakter des Landrechtes, in dessen Geltungsbereich sie liegen.

In jenen Rechtsgebieten, in welchen sich die deutschrechtliche Natur der Agrargenossenschaft erhalten hat, also namentlich in Kurhessen, Hannover, Neuvorpommern, Braunschweig, Königreich Sachsen, Sachsen-Meiningen, Württemberg,[6]) in der Schweiz, ferner in einzelnen Gegenden Westfalens und der Rheinlande, hat sich aus der engeren Markgemeinde eine Genossenschaft gebildet, deren Wald ein deutschrechtliches Gesamteigentum darstellt, und welche deshalb in Norddeutschland speziell Genossenschaftswald genannt wird.

Indessen legen nicht alle Gesetze diesen Privatgemeinden auch das Eigentum an dem von ihnen benutzten und verwalteten Vermögen bei, einzelne sprechen es ihnen sogar ausdrücklich ab, indem sie der politischen Gemeinde das Eigentum auch an den Genossengütern zuschreiben, die Realgemeinderechte aber nur als dingliche Rechte am Gemeindeeigentum ansehen; so liegen die Verhältnisse z. B. in Sachsen-Weimar.[7])

---

6) Gierke I, p. 686: In gleicher Weise bestehen in Württemberg die alten Markgemeinden als anerkannte Privatvereine mit korporativen Rechten fort, sie bilden ein eigenes von der politischen Gemeinde verschiedenes Rechtssubjekt, besitzen die von dem Gemeindeeigenthum getrennten Gemeinheitsgüter und sind die Grundlage der von den bürgerlichen Nutzungen verschiedenen Realgemeinderechte.

7) Sachsen-Weimar, Allgemeine Landgemeindeordnung a. 1840: § 30. An dem Gemeindevermögen steht das Eigenthum und in der Regel auch das Benutzungsrecht nur der ganzen Gemeinde zu, nicht den einzelnen Gliedern

Diese eben genannten Genossenschaften sind auf agrarische Basis gestellt und ihrer rechtlichen Natur nach entweder Realgemeinden oder Nutzungsgemeinden (Rechtsamegemeinden), je nachdem sie den Charakter einer früheren oder späteren Entwickelungsstufe der Markgenossenschaft tragen.

Die Realgemeinde ist aus den Besitzern einer bestimmten Anzahl von Höfen, mit denen das Gemeinderecht herkömmlich verbunden ist, zusammengesetzt, während bei der ein späteres Stadium der Markgenossenschaft darstellenden Nutzungsgemeinde die Eigentumsrechte am Gemeindeland selbständige, nicht an Grund und Boden gebundene Immobilienrechte darstellen. Zu den Nutzungsgemeinden gehören u. a. namentlich auch die Haubergs-Genossenschaften in Westfalen und am Rhein, ledigliche Waldgenossenschaften mit veräusserbaren, bis zu einem geringsten Einheitsmass teilbaren Anteilen, sowie mit jährlicher Verlosung der Lohschläge zur Holz-, Loh- und Fruchtnutzung.[8])

---

der Gemeinde. Hieraus folgt, dass dasselbe blos zu Gemeindezwecken verwendet und blos zum Besten der Gemeindecasse benutzt werden darf, es wäre denn, dass eigene Rechte daran entweder von einzelnen Gemeindegliedern oder von gewissen Klassen der Gemeindeglieder oder von Dritten ausser der Gemeinde erworben worden wären und erwiesen werden könnten. § 31. Nur diejenigen Gegenstände des Gemeindevermögens, welche schon ihrer Natur nach, wie Wege, Blumen und dergleichen zum öffentlichen Gebrauch bestimmt sind, oder deren Naturalnutzung z. B. an Brennholz, Obst, Gras, Weide herkömmlich den einzelnen Gemeindegliedern oder den Ortsnachbarn überlassen worden ist, dürfen in dieser Weise auch ferner benutzt werden. § 32. Nutzungsrechte, welche nicht den Gemeindegliedern als solchen, zustehen, welche vielmehr von einzelnen Gliedern in der Gemeinde oder von einer bestimmten Klasse (Genossenschaft) der Gemeindglieder . . selbstständig . . und unwiderruflich erworben sind, unterliegen der Verfügung der Gemeinde und namentlich eine Einziehung zu deren Besten nicht. (Weiske, Sammlung der neueren teutschen Gemeindegesetze, Leipzig 1848, p. 345.)

8) Achenbach, Die Haubergsgenossenschaften des Siegerlandes, Bonn 1863, p. 4: Die gegenwärtig geltende Haubergs-Ordnung vom 6. Dezember 1834 nennt die Hauberge »ein ungetheiltes und untheilbares Gesammteigenthum der Besitzer« ... Die Genossenschaften bewirthschaften und benutzen den Hauberg nicht für gemeinschaftliche Rechnung, sondern in dem jährlichen Hau wird einem jeden einzelnen Theilhaber sein besonderes Stück Land zur Abholzung und Fruchtbestellung zugewiesen. Kommt nach Ablauf der 16- bis 20jährigen Umlaufszeit derselbe Hau wieder zum Abtriebe, so erfolgt eine neue Vertheilung desselben unter die Genossen. Keinem Haubergsgenossen stehet sonach ein körperlich geschiedener Antheil am Hauberge als Eigenthum zu, sondern jeder Betheiligte ist nur zu einem ideellen Antheile der Art an dem Hauberge berechtigt, dass in dem jährlichen Haue demselben nach Massgabe seines Ideel-Antheiles ein Stück Land zum Holzabtriebe und zur Roggenbestellung zugetheilt wird. Nach geschehener Ernte hört das Nutzungsrecht des Einzelnen an dem zugewiesenen Land auf, und der Hau erscheint auch rücksichtlich der Nutzung als ein ungetheiltes Ganze.

Wesentlich anders gestaltete sich das Verhältnis da, wo unter einem weitreichenden Einfluss des römischen Rechts die deutschrechtliche Natur der Agrargemeinde als Genossenschaft und des Genossenschaftswaldes als Gesamteigentum nicht anerkannt wurde, wie z. B. im Bereich des preussischen Landrechtes[9]) und des französischen Rechts, in Bayern und im Grossherzogtum Hessen. Hier ist die alte Markgenossenschaft als einheitliches Rechtssubjekt untergegangen, und nur die durch sie begründeten individuellen Rechte bestehen noch fort. An Stelle der deutschrechtlichen Genossenschaft wurde hier eine römisch-rechtliche societas gesetzt, statt des Gesamteigentums existiert nunmehr ein blosses Miteigentum, bei welchem die Eigentumsrechte nach ideellen Anteilen den Einzelnen (Interessenten) zustehen. Die verbliebene Agrargemeinschaft ist zur Interessentenschaft, der Gemeinschaftswald zum Interessentenwald (in Bayern: gemeinschaftlicher Privatwald, bisweilen auch: Körperschaftswald genannt) geworden, über deren Auflösung nicht der Gesamtwille, sondern der Einzelwille jedes Beteiligten entscheidet,[10]) soweit nicht Spezialgesetze der Aufteilung des Waldes entgegenstehen.

Das Gewohnheitsrecht weicht indessen doch öfters von dem geschriebenen Rechte ab und hält an dem genossenschaftlichen Verband fest, so in einigen wahrscheinlich aus Ansiedlungen nach deutschem Recht entstandenen Realgemeindewaldungen des Reg.-Bez. Gumbinnen, ferner im Reg.-Bez. Erfurt, wo sich noch umfangreiche und wertvolle Realgemeindewaldungen befinden.

Im Grossherzogtum Hessen finden sich einige grössere, mehreren Ortschaften gemeinsame Forsten, welche noch jetzt den Namen Markwaldungen führen. Dieselben besitzen auch gegenwärtig einen Märkerausschuss und einen Märkervorstand; vom Standpunkt des formellen Rechtes aus werden sie indessen als Interessentenwaldungen betrachtet und kann jeder Miteigentümer auf Teilung klagen.

---

9) Preuss. Landr. II, 7. § 24. Die Mitglieder der einzelnen Classen machen unter sich keine besondere Corporation aus. § 25. In sofern sie, zusammen genommen, gemeinschaftliche Angelegenheiten betreiben, sind sie als blosse Privatgesellschaften anzusehen.

10) *Das bayrische Forstgesetz von* 1852 *behandelt diese Kategorie von Waldungen unter dem Abschnitt* »Privatwaldungen« *und sagt speziell im Art.* 20: Zur Vertheilung gemeinschaftlicher Privatwaldungen auf gesondertes Eigenthum mit dem Zweck der fortzusetzenden Forstbenützung ist die Zustimmung der Forstpolizeistelle erforderlich. Diese Zustimmung darf nicht verweigert werden, wenn die einzelnen Theile auch nach der Vertheilung einer regelmässigen Bewirthschaftung fähig sind.

## Forstberechtigungen.

§ 82.

In Paragraph 50 (Bd. I. S. 317 ff.) sind in ausführlicher Weise jene Gründe zusammengestellt, welche die im 19. Jahrhundert ein wesentliches Hindernis für die freie Entwickelung der forstlichen Technik und Erzielung der höchstmöglichen Rente bildende Belastung der Waldungen mit Servituten herbeigeführt haben.

Seit der allgemeinen, auf Beseitigung aller Fesseln der freien Benützung des Grundeigentums hinzielenden Bewegung, welche in der französischen Revolution durch die von der Nationalversammlung am 4. August 1789 dekretierten Abschaffung der Feudalrechte, der Patrimonialgerichtsbarkeit, der Leibeigenschaft und der Reallasten ihren ersten grossen praktischen Erfolg erzielte, wurde auch das bereits im 16. Jahrhundert hervortretende Bestreben, die weitere Belastung des Waldgrundes mit Servituten zu verhindern und die bestehenden zu beseitigen oder doch einzuschränken (vgl. Bd. I. S. 330 ff.), wesentlich verstärkt.

Allerdings haben verschiedene Entstehungsgründe von Forstberechtigungen, welche früher besprochen wurden, auch im 19. Jahrhundert noch fortgedauert und so noch eine Vermehrung der Belastung herbeigeführt. Hierher sind namentlich zu rechnen: Nachlässigkeit des Forstpersonals und Mangel an genauen Aufschreibungen über die Zahl und das Mass der bestehenden Berechtigungen. Die bei den Berechtigten stets vorhandene Tendenz, ihre Ansprüche möglichst zu erweitern, hatte ferner zur Folge, dass bei kulposer oder doloser Nachsicht der betreffenden Beamten etwaige spätere Prozesse meist wegen des Nachweises des unvordenklichen Besitzes zu Ungunsten des belasteten Waldes ausfielen.

Ähnlich gestaltete sich die Sache bei den sogenannten Forstrechtsliquidationen, d. h. die Aufstellung von Forstrechtskatastern, welche in den meisten Staaten in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erfolgte,[1]) indem man hier vielfach zur Vermeidung

---

1) Bayern a. 1819 (Forsteinrichtungsinstruktion): Die auf den Waldungen liegenden Servituten haben auf die Bewirthschaftung und den Ertrag derselben den entscheidensten Einfluss. Es gehört daher zu den wesentlichsten Bedingungen einer gründlichen Einrichtung der Domänen-Waldungen, dass das Verhältniss der auf ihnen lastenden häufig so ausgedehnten und verderblichen Servituten aller Art in Ordnung gebracht werden . . Sowohl das

langwieriger und unsicherer Prozesse, nicht selten auch aus politischen Rücksichten, die Forderungen der Berechtigten ohne genügende Begründung ihrer Ansprüche anerkannte.

Auch die moderne Gesetzgebung über das Gemeindevermögen hat dazu beigetragen, die Zahl der Forstberechtigungen zu vermehren. Wo nämlich die Markwaldungen in das Eigentum der politischen Gemeinde übergingen, sind in jenen Fällen, in welchen die Erträge des Gemeindewaldes nicht in die Gemeindekasse fliessen, sondern allen Gemeindegliedern oder gewissen Klassen derselben direkt zukommen, diese als Inhaber eines dinglichen Rechtes am Gemeindevermögen aufzufassen. Aber auch da, wo die frühere Markgenossenschaft als Agrargemeinde oder Interessentenschaft innerhalb der öffentlichen Gemeinde fortbesteht, ist doch bisweilen das Eigentum der Allmende auf die politische Gemeinde übergegangen, so dass die Agrargenossenschaft bez. Interessentenschaft nur als nutzungsberechtigt erscheint (vgl. oben S. 671 und N. 7).

Bei der Umgestaltung der Markgemeinde in die politische Gemeinde der Neuzeit sind für den Fall des Überganges des Eigentums der Allmende an diese selbst oder an eine innerhalb der politischen Gemeinde bestehende Genossenschaft die Holzbezugsrechte und sonstigen Nutzungsbefugnisse, welche im Lauf der Zeit den Pfarrern und Lehrern, den Dorfhandwerkern sowie jenen Ortseinwohnern, welche nicht mehr als vollberechtigte Genossen aufgenommen wurden, eingeräumt worden waren, zu Servituten am Gemeinde- oder Genossenschaftswald geworden.

Allein trotz dieser verschiedenen ungünstigen Momente brach sich doch im 19. Jahrhundert die Erkenntnis immer mehr Bahn, dass bei der nunmehr erreichten Stufe der wirtschaftlichen Entwickelung die Beseitigung der Servituten so ziemlich in ganz Deutschland nicht nur im Interesse des Waldeigentümers notwendig, sondern häufig auch für den Berechtigten selbst wünschenswert sei.

Die Folge davon war, dass nun auf dem Wege der Gesetzgebung die Entstehung neuer Servituten ausgeschlossen oder doch wenigstens beschränkt,[2]) die Fixierung ungemessener Rechte er-

---

ganze Rechtsverhältniss der Servituten ins Reine zu setzen, als insonderheit in quanto et quali noch unbestimmte Ausdehnung derselben auf ein festes, für die Zukunft unveränderliches Maas zu reguliren ist die Aufgabe der Liquidation.

2) Bayrisches Forstgesetz v. 1852, Art. 34: Neue Forstberechti-

möglicht[3]) und die Ablösung der bestehenden Servituten geregelt, sowie auch zwangsweise für zulässig erklärt wurde.

Das erste Ablösungsgesetz für Forstberechtigungen ist, abgesehen von einer nur wenig zur Ausführung gekommenen bayrischen Verordnung von 1805,[4]) die gegenwärtig noch gültige grossherzoglich hessische Verordnung vom 7. September 1814 zu Beförderungen der Gemeinheitsteilungen, sowie der Auseinandersetzung zwischen Grundeigentümern und Weide- und Holzberechtigten.

Viele dieser Ablösungsgesetze, namentlich die älteren, waren teils ungenügend, teils haben sie als Abfindungsmittel, wie schon seit langen Zeiten üblich, ausschliesslich oder doch in erster Linie Grund und Boden bezeichnet,[5]) weshalb die nur mit unverhältnismässigen Opfern zu erkaufende Befreiung von den für die Wirtschaft so hinderlichen und die Erzielung der höchsten Rente unmöglich machenden Forstberechtigungen lange Zeit nur geringe Fortschritte machte.

Erst späterhin trat eine Besserung ein, indem (zuerst in Sachsen 1832) als Abfindungsmittel für Holzberechtigungen auch Geldkapital oder eine Rente an Geld oder Holz für zulässig erklärt wurde.[6])

---

gungen können vom Tage der Verkündigung des gegenwärtigen Gesetzes an nicht mehr erworben werden.

3) Preuss. Gemeinheits-Theilungs-Ordnung v. 1821, § 166: Jeder Eigenthümer mit Dienstbarkeiten belasteter Grundstücke und jeder Miteigenthümer von Gemeindegründen kann begehren, dass die Theilnehmungsrechte der Dienstbarkeits- und Mitberechtigten auf ein bestimmtes Mass festgesetzt werden und darnach die Benutzung geordnet werde.

4) Bayern 18. I. 1805: Da eines der grössten Hindernisse der Landeskultur in den Servituten liegt . . . so haben Wir . . beschlossen: 1. Bey Wäldern und Försten solle sowohl der Eigenthümer als der Holzberechtigte befugt seyn, auf die Ablösung und Abtheilung des gemeinschaftlichen Genusses zu dringen, 2. die Abfindung dieser Holzberechtigungen soll in dem einen wie in dem andern Fall in Grund und Boden geschehen, und dabey zum Massstabe angenommen werden, dass bey einem Walde im guten Zustande für eine Klafter der Berechtigung ein, im mittelmässigen anderthalb und im schlechten Zustande zwey Tagwerke mit gehöriger Rücksichtnahme auf eine den Interessenten vortheilhafte für den Holzberechtigten abgeschieden werden sollen. (Hazzi, Ächte Ansichten II. Bd. Einl.)

5) Preuss. Gem.-Theil.-Ordn. v. 1821, § 127: Die Entschädigung für eine Holzberechtigung ist, wenn der Belastete auf die Ablösung anträgt, der Regel nach in Land, mit Anrechnung der darauf befindlichen Holzbestände, zu leisten, wenn solches zu einer forstmässigen Holzbenutzung, oder zur vortheilhaften Benutzung als Acker oder Wiese geeignet ist.

6) *Eine kurze Übersicht des wesentlichsten Inhaltes der in den einzelnen deutschen Staaten sowie in Oesterreich geltenden Ablösungsgesetze findet sich in:* Danckelmann, die Ablösung und Regelung der Waldgrundgerechtigkeiten, 1. T. Berlin 1880, S. 87 ff.

Indessen fehlen in verschiedenen Staaten, so u. a. in Bayern, sogar noch jetzt zweckmässige Ablösungsgesetze.[7])

Neben diesen gesetzlichen Vorschriften sorgen in neuerer Zeit auch die Forstverwaltungen durch genaue Buchführung und sorgfältige Beaufsichtigung dafür, dass eine widerrechtliche Erweiterung der vorhandenen Servituten und die Entstehung neuer durch Verjährung nicht mehr stattfindet oder doch mindestens sehr erschwert ist.

Andrerseits hat in vielen Gegenden die ungünstige ökonomische Lage der ländlichen Bevölkerung zur Folge, dass in den letzten Jahrzehnten vielfach die Berechtigungen der Forstverwaltung zur Ablösung mit Geld in grosser Ausdehnung angeboten werden.

Infolge dieser Verhältnisse sind zur Zeit in mehreren Staaten Forstberechtigungen überhaupt nicht mehr vorhanden, in anderen ist die Ablösung derselben wenigstens soweit fortgeschritten, dass sie nur in seltenen Fällen noch ein wirkliches Hindernis für die rationelle Bewirtschaftung des Waldes bilden.

Eine Erklärung für die auffallende Erscheinung, dass die Befreiung der Forstwirtschaft von dinglichen Lasten so erheblich später erfolgt, als jene der Landwirtschaft, ergiebt sich daraus, dass die Beseitigung der Servituten erst dann geboten erscheint, wenn sie die wirtschaftliche Gesamtentwickelung hindern. Wo und solange dieses nicht der Fall ist, und sie sogar zur Erhaltung und Förderung der Volkswirtschaft dienen, würde die vom Staat erzwungene Ablösung ein Fehler sowie ein nicht zu rechtfertigender Eingriff in Privatrechte sein.

Da die Entwickelung der Forstwirtschaft eine weit langsamere war, als jene der Landwirtschaft, so bildet die Ablösung der Waldservituten erst den letzten Akt der sich seit nunmehr fast 100 Jahren allmählich vollziehenden wirtschaftlichen und sozialen Befreiung des Grundeigentums.

---

7) Bayrisches Forstgesetz v. 1852 Art. 30: Die nicht in jährliche Geldleistungen umgewandelten Forstberechtigungen sind nur im Wege der Übereinkunft beider Theile ablösbar. Ausnahmsweise kann die Ablösung der in ein bestimmtes Mass umgewandelten Forstberechtigungen auf den Antrag des Verpflichteten eintreten: 1. Bei Holzberechtigungen durch volle Entschädigung mittelst Abtretung eines von Rechten Dritter freien Theiles des belasteten Waldes, wenn der abzutretende Waldtheil nach Lage und Grösse eines forstwirthschaftlichen Betriebs fähig bleibt und den Bedarf der bisherigen Holzberechtigung nachhaltig deckt.

## 2. Kapitel.

# Waldwirtschaft.

### Einleitung.

§ 83.

Wenn auch eine genaue Beschreibung des Zustandes der deutschen Waldungen zu Beginn des 19. Jahrhunderts fehlt, so gestatten doch die vorhandenen Mitteilungen im Zusammenhalt mit den späteren Darstellungen in den Forsteinrichtungsakten, sowie häufig auch noch die dermalige Beschaffenheit, einen immerhin genügenden Einblick in die Waldbilder jener Periode. Der auf diesem Wege gewonnene Eindruck ist ein höchst trauriger!

Die verschiedenen Ursachen, welche im 17. und 18. Jahrhundert eine immer weiterschreitende Verschlechterung der Waldbestände veranlasst hatten (vgl. § 52), dauerten grossenteils auch noch im Anfang des 19. Jahrhunderts fort, insbesondere gilt dieses bezüglich der Devastation der bäuerlichen Waldungen und der fortwährend steigenden Nachfrage nach Streu. Einzelne derselben, namentlich die rücksichtslose Veräusserung wertvoller Nutzhölzer, gewannen durch den sich mehr entwickelnden Ausfuhrhandel mit Holz, sowie infolge der durch die französischen Kriege veranlassten finanziellen Notstände, sogar noch an Intensität und führten zu immer tieferen Eingriffen in die Holzvorräte.

In den bäuerlichen Waldungen vermochten polizeiliche Bestimmungen nicht einen wirtschaftlichen Sinn und forstliche Kenntnisse zu schaffen. Die Hoffnungen, welche man auf den Erfolg einer freien wirtschaftlichen Thätigkeit nach Verteilung der Markwaldungen gesetzt hatte, erwiesen sich als trügerisch, es hat vielmehr diese Massregel ganz wesentlich zur Verwüstung derselben beigetragen und durch die Art und Weise des Teilungsverfahrens, sowie durch die immer weitergehende Parzellierung jedes bessere Streben einzelner Genossen illusorisch gemacht.[1])

---

1) *Vgl. z. B. die drastischen Schilderungen, welche* **Burckhardt** *über derartige Verhältnisse in seinem Artikel:* die Theilforsten und ihre Zusammenlegung zu Wirthschaftsverbänden in den Fürstenthümern Osnabrück und Hildesheim, mit Rücksicht auf das Waldschutzgesetz v. 6. Juli 1875 (Aus dem Walde, VII. p. 100 ff.) *giebt. Dort heisst es u. a. auf* S. 143 *bezüglich der* 1738 *geteilten Markenwaldungen von Elze und Mehle:* Die beiden Waldungen von Elze und Mehle, die zusammenschliessen und mit einander das für solche Verhältnisse

Aber auch in den landesherrlichen Forsten liess die Geschicklichkeit und leider gar häufig selbst die Redlichkeit der Beamten zu Anfang dieses Jahrhunderts noch viel zu wünschen übrig, die Unruhe und Unordnung der kriegerischen Periode waren einer Besserung der Wirtschaft und Entwickelung der forstlichen Technik ebenfalls höchst ungünstig.

Die Schilderungen des Zustandes der deutschen Waldungen aus den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts sprechen von einer erschreckenden Verwüstung und Verödung der Forsten, welche mit der Verbesserung der Kommunikationsmittel auch bis in die früher unzugänglichen und deshalb geschonten Gebiete der grösseren Waldgebiete vordrang.

Weite Strecken devastierter Holzgründe lagen in der norddeutschen Tiefebene, in Franken und am Rhein. Mit Berechtigungen aller Art überlastet, kamen die Forsten in Sachsen, in Bayern und vielen anderen Ländern von Stufe zu Stufe herunter.

Im hannöverschen Flachland zehrte der Stabholzhandel, welcher nur die Händler bereicherte, die Eichenvorräte auf, die Kulturen wurden versäumt, und so sind weite Strecken verödeten Heidelandes entstanden.[2])

Noch ungünstiger lagen die Verhältnisse in dem stärker bevölkerten Mittel- und Westdeutschland. In der hohen Mark, der Röder-, Bieber-, Dieburger und Babenhauser Mark wurden 1780—1810 über 10000 ha in Blössen und Lichtungen verwandelt. Wo noch 1750 schöne Eichen- und Buchenwaldungen gestanden hatten, waren jetzt Heiden und Ödungen.[3])

Beim Übergang des Spessarts an die Krone Bayerns, 1814, bestand hauptsächlich infolge der zum Zweck des Glashüttenbetriebes

---

bedeutende Objekt von 570,66 ha bilden, sind denn auch in entsetzlicher Weise in jener beliebten Form von schmalen Theilstreifen zerschnitten und unter die Interessenten vertheilt worden, mit Ausnahme eines vorabgenommenen Theiles von 47,87 ha, welcher die Elzer Kämmereiforst bildet. Man denke sich: die verbliebenen 522,79 ha sind zerlegt: a. in neun Theilungsdistrikte, b. jeder Distrikt ist zerschnitten in 160 lange Theilstreifen für eben so viele Interessenten, und c. extra noch 72 Theile als »Nach-Theile.« Summa 1512 Theilflächen! . . Und auf dieser ansehnlichen Waldfläche mit dem besten Holzboden treibt man die maassloseste Einzelwirthschaft, ohne irgend welchen Plan für Betriebsart, Hieb und Kultur, ein Jeder nach seinem Belieben, mit wenigen Ausnahmen ohne eine Idee von Forstwirthschaft.

2) Burckhardt, Die Aufforstung der Heiden. (Aus dem Walde III, p. 41 ff.)

3) Wedekind, Neue Jahrbücher VI, p. 129.

geführten Kahlhiebe und des Aschenbrennens aus Laub und Reisig beiläufig ¼ des Waldareales, also etwa 10000 ha, aus Krüppelbeständen und Blössen, welche selbst bis jetzt noch nicht vollständig aufgeforstet sind.[4])

Der Nürnberger Reichswald war durch nachteilige Plänterwirtschaft, zweckwidrige Gehauführung, übermässiges Streurechen, ungebührliche Ausübung der Waldweide, verabsäumte Entwässerungen und Kulturen, Entwendungen aller Art, durch Forstbeschädigungen, sowie die Jurisdiktions-Konflikte der Reichsstadt Nürnberg mit den brandenburgischen bez. nachher kgl. preussischen Behörden und die hierdurch veranlassten Störungen im Forsthaushalt bei ohnehin mangelhafter Forstverwaltung soweit herabgekommen, dass nach einer im Jahr 1799 abgefassten Forstbeschreibung des Forstdirektors Freiherrn von Kress unter den 24 Forsthuten nur in zweien noch kleine Bestände über 90jährigen Holzes vorhanden waren. Die meisten Orte waren jünger als 60 Jahre, dagegen grosse Partien Krüppelbestände und Ödungen.[5])

Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um ein Bild von dem damaligen Waldzustand zu geben.

Im 18. Jahrhundert hatte man zwar bereits begonnen, diese Missstände einigermassen zu beseitigen, allein die forstliche Technik war noch zu wenig entwickelt, und eine durchgreifende Besserung war überhaupt nicht eher möglich, als bis die oben erwähnten Ursachen der unaufhaltsam weiterschreitenden Verschlechterung der Waldungen beseitigt wurden.

Um das Jahr 1800 suchte man an vielen Orten durch Begünstigung der einheimischen, raschwachsenden Holzarten der befürchteten Holznot entgegenzuwirken. Der Anbau der Pappel, Weisserle und vor allem jener der Birke, welcher schon seit der Mitte des 18. Jahrhunderts begonnen hatte (vgl. p. 434), steigerte sich vielfach bis zu einer förmlichen »Betulomanie.« Für die preussischen Staatsforsten war eine weitläufige Empfehlung des Anbaues der Birke, begleitet von einer Instruktion zu seiner Ausführung, erschienen; Burgsdorf, Laurop und andere Schriftsteller haben ihn befürwortet, überall glaubte man den Holzmangel durch diese

4) Der Spessart und seine forstliche Bewirthschaftung, München 1869, p. 11.
5) Beschreibung des Reichswaldes bei Nürnberg in geschichtlicher und wirthschaftlicher Beziehung, München 1853, p. 42 ff.

schnell wachsende Holzart am besten beseitigen und dem Boden den höchsten Ertrag abgewinnen zu können. Am Harz überstreute man die durch Sturm und Insektenfrass entstandenen, oder durch Misswirtschaft hervorgebrachten Blössen mit Birkensamen, in den märkischen Forsten musste diese Holzart überall da die verödeten Flächen decken, wo eine schlechte Wirtschaft ihre Sünden begangen hatte, in Schlesien kannte man von allen Kulturmethoden fast nur die Birkenpflanzung,[6]) in Bayern wurde der Birkenanbau amtlich empfohlen.[7])

An anderen Orten, so besonders in Nordwestdeutschland, hatte man angefangen, durch den Anbau von Nadelhölzern, namentlich der Fichte und Kiefer, die unwüchsigen und lückigen Laubholzbestände zu verjüngen.[8])

Diese Versuche endeten in vielen Orten mit der vollständigen Verdrängung der besseren Holzarten und haben sehr wesentlich zu dem grossartigen Wechsel der Bestandesbilder beigetragen, welche sich seit dem Ende des 18. Jahrhunderts in den deutschen Waldungen vollzogen hat.

Während bis dahin Laubholzbestände oder doch aus Laub- und Nadelholz gemischte Waldungen, mit Ausnahme der höheren Gebirgslagen, fast über ganz Deutschland verbreitet gewesen waren, traten nunmehr die Nadelhölzer, namentlich die Kiefer, in immer weiterer Verbreitung auf.

Das Terrain, welches im Norden und Westen Eiche und Buche, im Süden Buche und Tanne verloren, gewann dort die Kiefer, hier Kiefer und Fichte; in Mitteldeutschland wurde die reine Fichte vorherrschend.

Es darf allerdings nicht übersehen werden, dass die Verschlechterung der Produktionsfähigkeit des Bodens denselben für den Anbau

---

6) Pfeil, die Lernzeit (Krit. Blätter XXXIII. 2, p. 204).

7) Bayern a. 1796: Bei dem dermaligen Zustand der landesherrlichen Waldungen, und wo das Buchenholz an vielen Orten in grösserer Menge verlangt wird, als es abgegeben werden kann, das Birkenholz aber in kurzer Zeit einen reichen Ertrag leistet, soll besonders auf solchen verödeten Plätzen, wo eine bessere Holzgattung wenig gedeihen würde, oder wo die Birkensaat den jungen Buchen zum Schutz dienen muss, auf die Kultur der Birken besondere Rücksicht genommen werden.

8) Hundeshagen, Beiträge z. ges. Forstw. II. 1, p. 11: Es galt hier (*Fulda*) vor allem die grossen Flächen von äusserst schlechten und verödeten Niederwaldungen und ähnlicher Bestände des bunten Sandsteingebirges auf die wohlfeilste und schnellste Art wieder in Bestand und Kraft zu bringen, und hierzu blieb bei dem grösstentheils ganz erschöpften Boden die Einsprengung oder Untermischung von Kiefern beinahe das einzige Aushülfsmittel.

der besseren Laubholzarten ungeeignet und die Kultur minder anspruchsvoller Holzarten als eine waldbauliche Notwendigkeit erscheinen liess. Allein diese unter bestimmten und damals auch vielfach zutreffenden Voraussetzungen ganz richtige wirtschaftliche Operation zur Hebung des Ertrages der Waldungen hat infolge der Raschwüchsigkeit der nunmehr kultivierten Holzarten, ferner durch die leichte Verbreitungsfähigkeit ihres Samens und den hohen Gebrauchswert der Nadelhölzer,[9]) sowie begünstigt durch die unten noch näher zu besprechenden Änderungen der Wirtschaftsmethode, sehr häufig das berechtigte Mass weit überschritten.

## Die Koryphäen der Forstwissenschaft.

### § 84.

Das 18. Jahrhundert hat zwar für die Entwickelung der forstlichen Technik ganz bedeutendes geleistet und die Grundlagen geschaffen, auf welchen eine neue Generation weiterbauen konnte, allein diese Fortschritte waren noch lange kein Gemeingut der wirtschaftenden Beamten geworden, die deutsche Waldwirtschaft stand um das Jahr 1800 vielmehr hinter der Theorie zurück. Die meisten Praktiker waren noch in erster Linie Jäger, denen nicht nur jedes Verständnis für die sich eben entwickelnde naturwissenschaftliche, mathematische und volkswirtschaftliche Begründung suchende Waldwirtschaftslehre fehlte, sondern welche auch häufig genug selbst auf dem Gebiet der Empirie einen äusserst niedrigen Standpunkt einnahmen.

Eine Besserung konnte nur dadurch eintreten, dass die Erfahrungen, welche bis jetzt an einzelnen Stellen gesammelt worden waren, zusammengetragen, in einfache, leicht verständliche Sätze gebracht und deren allgemeine Anwendung veranlasst wurde. Hierzu reichte aber weder das System der alten Forstordnungen, noch die

9) Patriotische Aufmunterung im Chur-Trierischen zur Ansaat des Nadelholzes. Das Nadel- oder sogenannte Tannenholz ist zu den häuslichen Bedürfnissen wo nicht ganz unentbehrlich, doch wenigstens von einer so grossen Nothwendigkeit, dass dieses von Niemand verkennet wird. Da, wo keine Schwarzwälder bestehen, muss solches aus dem Ausland mit grossen Kösten hergenommen werden; es verdienet dahero in diesem Betracht auch wohl hier zu Lande angezogen zu werden. Wo nicht alle, doch die mehresten Gemeinden und sonstigen Privaten im niederen Erzstift besitzen öde und holzleere Gründe und Plätze, die zur Fruchtgewinnung nicht viel tauglich, der Viehweide oder Hute auch keinen oder doch nur unmerklichen Abbruch thun, hingegen zur Tragung eines oder des anderen Nadelholzes vermögend sind. a. 1791. (Moser XII, 369.)

Methode der Kameralisten aus, es bedurfte der Aufstellung von Wirtschaftsregeln, welche mit praktischer Brauchbarkeit und Wahrheit wissenschaftliche Schärfe und klare Ausformung des ihnen zu Grunde liegenden Gedankens vereinigten. Diese Regeln konnten nur von wissenschaftlich gebildeten Forstwirten aufgestellt werden, sie mussten ein Dogma bilden für alle diejenigen, welche in der Wirtschaft arbeiteten ohne ihrerseits zur Wissenschaft durchzudringen. Hierzu waren energische Naturen in einflussreichen Stellungen notwendig, welche durch ihre persönliche Autorität das erreichten, was auf dem Wege einer papierenen Vorschrift unmöglich gewesen wäre.

Erst dann, als durch die strenge Zucht der Schulregel eine solide Basis geschaffen und ein gewisses Minimum von technischen Kenntnissen für alle wirtschaftenden Beamten erreicht war, wurde der Fortschritt von der Generalregel zur Berücksichtigung der massgebenden örtlichen Verhältnisse und zur Herbeiführung jener lebendigen Wechselwirkung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft möglich, welcher allein geeignet ist, beiden dauernde Lebenskraft und frische Fortentwickelung zu verleihen.

Die Forstgeschichte ist in der glücklichen Lage, zu einer Zeit, in welcher der Ruin eines grossen Teiles des deutschen Waldes besiegelt schien, das Auftreten einer Reihe von Koryphäen verzeichnen zu können, welche nicht nur durch segensreiches Wirken auf den verschiedensten Gebieten der Forstwirtschaft eine Wendung zum Bessern herbeigeführt, sondern auch durch grossartige Fortschritte im Bereich der Wissenschaft die heutige Blüte unseres Faches ermöglicht haben. An ihre Thätigkeit muss die Besprechung der Entwickelung von Forstwirtschaft und Forstwissenschaft seit Beginn des 19. Jahrhunderts anknüpfen, und erscheint deshalb eine kurze Skizzierung derselben angezeigt.[1])

Der erste Forstmann, welcher die empirischen Kenntnisse der holzgerechten Jäger mit der wissenschaftlichen Bildung der Kameralisten vereinigte und dadurch eigentlich erst die Forstwissenschaft begründete, war Georg Ludwig Hartig,[2]) 1811—1837 Chef der

---

1) *Wegen einer eingehenden Darstellung und Würdigung des Lebens und Wirkens dieser Koryphäen vgl. namentlich die bezüglichen von* H e s s *verfassten Artikel in der* »Allgemeinen Deutschen Biographie,« *welche auch im folgenden hauptsächlich benutzt worden sind, sowie die betr. Lebensbilder in* Bernhardt, Forstgeschichte (Bd. II, p. 300—325 *und* Bd. III, p. 161—204).

2) *Hartig, Georg Ludwig, Dr. phil. h. c., geb. 2. Sept.* 1764 *in Gladenbach, gest. 2. Febr.* 1837 *in Berlin, lernte vom* 1. *August* 1778—1780 *bei seinem Onkel in*

preussischen Forstverwaltung. Derselbe entfaltete während eines beinahe 50 jährigen praktischen Wirkens eine ungemein vielseitige Thätigkeit, wobei er sich als ein eminent praktischer Kopf und ein organisatorisches Talent ersten Ranges bewies. Seine wissenschaftliche Bedeutung liegt weniger in grossen neuen Entdeckungen und Untersuchungen, als vielmehr darin, dass er das ganze vielfach zerstreute Material beherrschte, nach einheitlichen Gesichtspunkten ordnete, sowie kurz und klar zusammenfasste, berühmt sind in dieser Richtung vor allem seine bekannten; später noch näher zu besprechenden »Generalregeln«.

Dem Waldbau gab er durch seine geradezu epochemachende »Anweisung zur Holzzucht für Förster« (1. Aufl. 1791, 8. Aufl. 1818) die erste wissenschaftliche Grundlage. Hier entwickelte er in überaus präziser, kurzer und doch allgemein verständlicher Weise seine Regeln über die Bewirtschaftung der Buche.

Nicht minder bedeutend war Hartig auf dem Gebiet des Forsteinrichtungswesens, auf welchem er, unter Benutzung der früher, namentlich von Kregting, bereits gesammelten Materialien, die Fachwerksmethoden, und zwar speziell das Massenfachwerk, begründete, und später dem preussischen Forsttaxationswesen zu Grund legte.

Als Organisator der Forstverwaltung hat sich Hartig ebenfalls bedeutende Verdienste erworben, er war unermüdlich thätig, überall mit sichtendem Blick und ordnender Hand einzugreifen, wo es galt, Missbräuche abzuschaffen, das Bestehende zu verbessern und Fortschritte anzubahnen. Er beseitigte die übermässigen Accidentien der Forstbeamten, regelte deren Gehalt, erliess Dienstinstruktionen für die verschiedenen Grade des Forstpersonals und die Waldarbeiter, trennte das bis dahin in der Hand des Oberförsters vereinigt gewesene Kassen- und Rechnungswesen, indem er die Kassengeschäfte besonderen Forstrendanten übertrug. Er entwarf ferner Instruktionen

---

*Harzburg und studierte* 1781—1783 *an der Universität Giessen. Nachdem Hartig eine Zeit lang seinen Vater, den Oberförster Friedrich Christian Hartig, in der Forstverwaltung unterstützt hatte, trat er* 1785 *beim Oberforstkollegium in Darmstadt als Accessist ein.* 1786 *folgte er einem Rufe als Forstmeister in fürstlich solms-braunfelsische Dienste nach Hungen (Wetterau),* 1797 *trat er als Landforstmeister und zugleich Mitglied der Berg- und Hüttenkommission in nassau-oraniensche Dienste nach Dillenburg über. Als dieses Land von Napoleon annektiert worden war, verschmähte er die ihm angebotene Stelle als Chef des Forstwesens im Grossherzogtum Berg, für dessen Organisation er lediglich einen Plan entwarf, und nahm* 1806 *einen Ruf als Oberforstrat nach Stuttgart an,* 1811 *erfolgte seine Ernennung zum Oberlandforstmeister und Staatsrat in Berlin; seit* 1815 *war Hartig auch Mitdirektor im Finanzministerium.* (Hess, Lebensb.)

und Anleitungen zur Vornahme fast aller praktischen Geschäfte. Seine grösste Leistung auf diesem Gebiet war die Organisation der Forstverwaltung Preussens.

Allerdings stellte sich bei der Durchführung derselben heraus, dass sie sich zu sehr an die kleineren Zustände Mittel- und Süddeutschlands anlehnte und deshalb für die grösseren Verhältnisse des preussischen Staates nicht ganz passte.

Die Hartig'sche Organisation kam nicht vollständig zur Ausführung, ebenso erwies sich seine Forsteinrichtungsinstruktion als zu schwerfällig, weshalb statt derselben ein einfacheres Verfahren eingeführt werden musste.

Diese beiden Misserfolge veranlassten, dass sein dienstlicher Einfluss in dem letzten Dezennium seines Lebens nur noch ein geringer war und zwar umsomehr, als man ihm mit Rücksicht hierauf einen zweiten Oberlandforstmeister in der Person des Herrn v. Wintzingerode an die Seite gesetzt hatte.

Besonders eifrig und unermüdlich war Hartig stets als Lehrer, in welcher Eigenschaft er sich namentlich durch die Klarheit und Einfachheit seiner Darstellungsweise auszeichnete. Schon 1789 nahm er junge Leute in die Lehre, deren Zahl so rasch wuchs, dass sich 1791 um ihn in Hungen eine förmliche Meisterschule bildete, welche er auch nach seiner 1797 nach Dillenburg erfolgten Berufung fortführte. Als Hartig 1806 nach Stuttgart ging, begleitete ihn sein Forstinstitut ebenfalls, welches daselbst 1807 neu eröffnet wurde, ebenso begann er alsbald nach seiner Ernennung zum preussischen Oberlandforstmeister mit öffentlichen Vorlesungen in Berlin, welche bis zur Einrichtung eines geordneten forstlichen Unterrichtswesens 1821 fortdauerten und nach Gründung der Forstakademie Eberswalde 1830 wieder aufgenommen wurden, wobei G. L. Hartig nunmehr durch seinen Sohn Theodor Hartig unterstützt wurde.

Trotz seiner ungemeinen Arbeitslast fand Hartig doch noch Zeit, Versuche anzustellen (Über die Brennbarkeit der meisten deutschen Holzarten, 1794, und: Über die Dauer der Holzarten, namentlich im Boden, 1822 und 1836). Er entfaltete eine reiche schriftstellerische Thätigkeit. Seine zahlreichen (30) Schriften erfreuten sich grosser Verbreitung und Beliebtheit, einige derselben sind sogar in fremde Sprachen übersetzt worden, so z. B. die »Anweisung zur Holzzucht für Förster« und die »physikalischen Versuche über das Verhältnis der Brennbarkeit der meisten Hölzer« durch Baudrillart in das

Französische, und das »Lehrbuch für Förster« in das Böhmische und Polnische.

Ziemlich gleichalterig mit Hartig war Heinrich von Cotta,[3]) von 1816—1844 Direktor der Forstakademie Tharand und der sächsischen Forsteinrichtungsanstalt.

Als Forstwirt und Schriftsteller steht Cotta hauptsächlich auf dem Gebiet des Waldbaues und der Forsteinrichtung gross da, in beiden Disziplinen entwickelte er neue allgemeine Grundsätze und leitende Gedanken.

Seine »Anweisung zum Waldbau« erfreute sich ihrer grossen Beliebtheit nicht nur wegen der einfachen und klaren Schreibart, sondern namentlich auch durch die Frische und Wärme der Darstellungsweise.

Als neue Ideen Cottas im Bereich des Waldbaues sind namentlich seine Vorschriften über Durchforstung und sein »Baumfeld« zu erwähnen, ausserdem hat er auch zwei neue Pflanzverfahren, die Graben- und die Muldenkultur, angegeben.

Wenn auch seine waldbaulichen Anschauungen heutzutage nicht mehr sämtlich als vollkommen richtig anerkannt werden können, so ist doch der Fortschritt, welcher sich von dem Erscheinen seines Waldbaus ab und unter dessen Einwirkung namentlich in Sachsen vollzogen hat, hoch anzuschlagen.

Auf dem Gebiet der Forsteinrichtung muss Cotta als der Schöpfer der Flächenfachwerksmethode bezeichnet werden, wenn er dieselbe auch nicht in voller Reinheit zur Anwendung brachte. Er wiess zugleich mit besonderem Nachdruck darauf hin, dass

---

3) *von Cotta, Heinrich, geb.* 30. *Oktober* 1763 *in dem Forsthause Klein-Zillbach (Sachsen-Weimar), gest.* 25. *Oktober* 1844 *in Tharand. Bereits im elterlichen Hause legte Cotta unter der Leitung seines Vaters, der Unterförster war, aber später bis zum Oberforstmeister avancierte, den ersten Grund zu seinen Fachkenntnissen und sammelte schon damals mit grosser Vorliebe Naturalien, namentlich Steine.* 1784 *und* 1785 *studierte er in Jena und erhielt alsdann den Auftrag zu einer Flurvermessung bei Kaltennordheim, welche ihn drei Jahre beschäftigte.* 1789 *erfolgte seine erste Anstellung als herzoglich weimarscher Forstläufer (mit* 12 *Thaler Jahresgehalt!),* 1795 *erhielt Cotta unter dem Titel „Wildmeister" die bisherige Stelle seines Vaters und gleichzeitig das Jagdschloss Zillbach zum Zweck des forstlichen Unterrichts eingeräumt,* 1801 *wurde er zum Forstmeister und Mitglied des Forstkollegiums in Eisenach ernannt, wegen seines Instituts behielt er jedoch den Wohnsitz in Zillbach.* 1810 *erging an ihn ein Ruf als Direktor der Forstvermessungsanstalt in Tharand, dem er Ostern* 1811 *Folge leistete.* 1816 *wurde seine Forstlehranstalt, welche mit ihm nach Tharand übergesiedelt war, zur Staatsanstalt erhoben, als Direktor derselben und des gesamten sächsischen Forsteinrichtungswesens mit dem Titel „Oberforstrat" wirkte Cotta bis zu seinem Tode.* (Hess, Lebensb.)

bei der Forsteinrichtung mehr Wert auf die gute Regelung der Wirtschaft, als auf die Bestimmung eines jährlich gleich grossen Etats zu legen sei; auch suchte Cotta das Forsteinrichtungselaborat durch die periodischen Waldstandsrevisionen fortwährend auf dem laufenden zu erhalten und zu verbessern. Er war der Begründer des hoch entwickelten sächsischen Forsteinrichtungswesens.

Auch an dem Weiterbau der Waldwertberechnung arbeitete Cotta, verliess hierbei aber später die ursprünglich als richtig bezeichnete Rechnung mit Zinseszinsen und ging zu den willkürlich gewählten arithmetisch-mittleren Zinsen über.

Viel zu wenig bekannt sind Cotta's Leistungen als Pflanzenphysiologe; Ratzeburg bezeichnet seine 1806 erschienenen Naturbeobachtungen über die Saftbewegung in den Holzpflanzen als »eine Fundgrube der interessantesten Betrachtungen.«

Ebenso wie Hartig war auch Cotta mit dem grössten Erfolg als forstlicher Lehrer thätig. Bereits während seiner Vermessungsarbeiten bei Kaltennordheim 1786 sammelten sich um ihn Schüler, deren Zahl 1788 schon auf 10 gestiegen war, 1795 wurde sein Lehrinstitut zu Zillbach unter landesherrlichen Schutz gestellt, 1811 siedelten seine Schüler mit ihm nach Tharand über. Seine Schule erhielt hier zunächst eine ansehnliche Subvention, wurde aber bald, 1816, auf seinen Antrag in eine Staatsanstalt verwandelt. Als Direktor dieser Akademie wirkte Cotta bis zu seinem Tode, ausgezeichnet durch die Klarheit seines Vortrages, einen grossen Reichtum an Ideen und seine persönliche Liebenswürdigkeit. Während der letzten 20 Jahre seiner amtlichen Thätigkeit, welche vielfach durch Krankheit getrübt waren, wurde er von seinen beiden Söhnen Wilhelm (im Forsteinrichtungswesen) und August (im Lehrfach) unterstützt.

Wesentlich verschieden von der Thätigkeit Hartig's und Cotta's war jene von Hundeshagen,[4]) des ersten Vertreters der spekulativen Richtung in der Forstwissenschaft.

---

4) *Hundeshagen, Johann Christian, Dr. phil., geb.* 10. *August* 1783 *in Hanau, gest.* 10. *Februar* 1834 *in Giessen, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, bestand* 1800—1802 *einen praktischen Kurs bei der Oberförsterei Sterbfritz, studierte* 1802 *bis* 1804 *an der Forstlehranstalt Waldau, hierauf* ½ *Jahr bei Hartig in Dillenburg und von* 1804—1806 *an der Universität Heidelberg. Noch im gleichen Jahre trat Hundeshagen als Accessist beim Forst- und Salinenamt zu Allendorf a. W. ein und erhielt die Revierverwaltung des Meissner Distriktes übertragen,* 1808 *wurde er zum Revierförster in Friedewalde (bei Hersfeld) ernannt.* 1818 *erfolgte auf Nördlingers Vor-*

Hundeshagen war bei vielseitiger Bildung in erster Linie Systematiker, er baute in seinen Schriften insbesondere das System der Forstwissenschaft aus und fügte eine Reihe neuer wissenschaftlicher Aufgaben in die Tagesordnung der Forstwissenschaft ein, an deren Lösung durch exakte Versuche er nach Kräften mitwirkte. Hundeshagen ist auf dem Gebiete des Forsteinrichtungswesens Gründer einer Formenmethode, von ihm »rationelle« Methode genannt, deren Anfänge jedoch auf Paulsen zurückzuführen sind.

Ferner war er der Schöpfer der »forstlichen Statik«, die er 1826 als »Lehre von der Messkunst der forstlichen Kräfte« in das forstwissenschaftliche System einführte.

Nach der Richtung seiner Arbeiten muss Hundeshagen als der eigentliche Vorläufer des modernen forstlichen Versuchswesens betrachtet werden.

Im Lehrberuf war Hundeshagen seit 1817 thätig, in welchem Jahre er an die Universität Tübingen berufen wurde, 1821 übernahm Hundeshagen die Direktion der Forstlehranstalt zu Fulda, siedelte jedoch schon 1824 in gleicher Eigenschaft nach Giessen über. Als Lehrer war er äusserst anregend, wenn auch das körperliche Leiden, welches seine letzten Lebensjahre verbitterte und den Verkehr mit ihm erschwerte, nicht ohne Einfluss hierauf blieb.

Obwohl selbst tüchtiger Praktiker und namentlich Kenner der Laubholzwirtschaft, berührte er in seinen Schriften sogenannte praktische Erfahrungen weniger, sondern verarbeitete vorwiegend spekulative Ideen; der grossen Menge der Praktiker blieb er fremd.

Während Hartig und Cotta ebensowohl durch die Richtung ihres Wirkens, als vermöge ihrer amtlichen Stellung mehr sofortige Erfolge in der Praxis erzielten, liegt die Bedeutung Hundeshagens vorwiegend in seinen wissenschaftlichen Arbeiten und der von ihm begründeten Schule.

---

*schlag seine Berufung als ordentlicher Professor an die Universität Tübingen, bereits* 1821 *kehrte er jedoch als Forstmeister und Direktor der dortigen Forstlehranstalt nach Fulda zurück.* 1824 *wurde Hundeshagen mit dem Titel „Oberforstrat“ als ordentlicher Professor der Forstwissenschaft und Direktor einer zu gründenden Forstlehranstalt an die Universität Giessen berufen. Diese Gründung erfolgte* 1825, *allein verschiedene Unannehmlichkeiten sowie Kränklichkeit veranlassten Hundeshagen* 1831 *das Direktorium niederzulegen, die Forstlehranstalt wurde mit der Universität vereinigt und Hundeshagen wirkte bis zu seinem Tode an dieser unter Ausdehnung seiner Professur auf die ganze Staatswissenschaft.* (Hess, Lebensb.)

Der wissenschaftlichen Richtung Hundeshagens steht König[5]) am nächsten, dessen besten Leistungen auf dem Felde der Forstmathematik und forstlichen Statik zu verzeichnen sind, wo er der unmittelbare Vorläufer unserer modernen Schule, namentlich Pressler's ist.

König begann seine wissenschaftlichen Arbeiten 1813 mit einer »Anleitung zur Holztaxation,« welche in ihrem ersten Teil eine für die damalige Zeit vollständige Lehre der Holzmesskunde, im zweiten wertvolle Beiträge zur Waldwertberechnung lieferte.

Erst beinahe zwei Jahrzehnte später (1835) erschien die erste Auflage seiner berühmten »Forstmathematik,« welche nicht nur in der Darstellungsweise originell ist, sondern auch eine Fülle neuer Ideen und reiche Anregung bringt. Von König rühren namentlich her: Die Erfindung seines »Messbrettchens«, die Aufstellung von Brusthöhenformzahlen, die Berechnung des Schaftmassengehaltes nach der Gehaltshöhe, die Idee der »Abstandszahl« und die 1840 erschienenen »Waldmassentafeln«.

Schon 1813 lieferte König die erste und richtige Berechnung des Bodenerwartungswertes, ferner Beiträge zur Ermittelung des Bestandeskostenwertes und verschiedenen anderen Problemen der forstlichen Statik.

Im Gegensatz zu Hundeshagen verliess König die wirtschaftliche Richtung nie ganz und bewies namentlich in seinen späteren Schriften einen eminent praktischen Blick und reiche Erfahrung. Besonders hervorragend und neu auf diesem Gebiet ist seine »Waldpflege aus der Natur und Erfahrung neu aufgefasst« (1849).

Als Oberforstrat und Vorstand der Forsteinrichtungskommission wirkte König höchst segensreich für die Organisation der Weimarischen Forstverwaltung und des dortigen Forsteinrichtungswesens.

---

5) *König, Gottlob, Dr. phil. h. c., geb.* 18. *Juli* 1776 *in Hardisleben (Sachsen-Weimar), gest.* 22. *Oktober* 1849 *in Eisenach, erlernte das Forst- und Jagdwesen* 1794—1796 *bei dem Förster Heinrich Cotta in Zillbach, fand von* 1797 *an Verwendung als Forstgehilfe in Isserstedt und Ilmenau unter dem Forstmeister Oettelt und begab sich* 1800 *auf Urlaub, um sich die Forsteinrichtungsarbeiten in Preussen anzusehen. Nach seiner Zurückkunft wurde er* 1802 *als Oberjäger in Zillbach angestellt und übernahm von* 1803 *ab den Unterricht in der Geometrie am dortigen Forstinstitut.* 1805 *wurde König als Revierverwalter nach Ruhla versetzt, zunächst mit dem Titel „Förster,“* 1813 *„Oberförster,“* 1819 *„Forstrat,“* 1821 *erfolgte seine Beförderung zum Vorstand der neu errichteten grossherzoglichen Forsttaxationskommission.* 1829 *wurde König Mitglied des Oberforstamtes in Eisenach, wohin er* 1830 *seinen Wohnsitz und sein Forstinstitut verlegte,* 1837 *wurde König zum Oberforstrat ernannt.* (Hess, Lebensb.)

1803 begann König seine Lehrthätigkeit mit Vorträgen über Forstgeometrie an der Forstschule seines nachmaligen Schwagers Cotta zu Zillbach, unterrichtete alsdann 1805 nach seiner Ernennung zum Förster in Ruhla junge Leute im Forst- und Jagdwesen selbständig und gründete 1813 ein förmliches Privatforstinstitut, welches jenes von Zillbach ersetzen sollte; 1830 wurde König zum Mitglied des Oberforstamts Eisenach ernannt und gleichzeitig seine Forstschule zur Staatsanstalt daselbst erhoben. Sein Vortrag war mehr durch neue und anregende Gesichtspunkte, als durch glänzende Systematik und fesselnde Diktion ausgezeichnet.

Eine ausserordentlich geniale und eigenartige Natur war Pfeil,[6]) der erste Direktor der auf seine Anregung hin begründeten Forstakademie Eberswalde von 1830—1859.

Ausgerüstet mit scharfem Verstand, guter Beobachtungsgabe und reicher praktischer Erfahrung, von ungewöhnlicher Arbeitskraft, schlagfertig in Wort und Schrift war er der erste, welcher im diametralen Gegensatz zu Hartig den grössten Nachdruck auf das »Individualisieren«, d. h. die Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen und zeitlichen Verhältnisse in der Wirtschaft legte, dagegen das »Generalisieren« auf das Schärfste bekämpfte und den Bann der Schulregel durchbrach. Wie auf dem wirtschaftlichen, so stellte sich Pfeil auch auf dem forstpolitischen Gebiete der damals herrschenden Richtung entgegen und huldigte namentlich in den früheren Perioden seines Wirkens dem A. Smith'schen System, sowie dessen Konsequenzen für die Forstwirtschaft.

---

6) *Pfeil, Friedrich Wilhelm Leopold, Dr. phil., geb.* 28. *März* 1783 *in Rammelburg (Harz), gest.* 4. *September* 1859 *in Warmbrunn bei Hirschberg (Schlesien), besuchte von* 1797 *an das Gymnasium, um später Rechts- und Kameralwissenschaft zu studieren, wandte sich jedoch infolge des* 1801 *eingetretenen Todes seines Vaters dem Forstwesen zu. Seine Lehrzeit begann er* 1801 *zu Königshof und setzte dieselbe vom folgenden Jahre an in Thale fort, nachdem er noch den Oberforstmeister von Hünerbein bei einem forstlichen Geschäft in Neufchatel unterstützt hatte, beendete er die Lehrzeit* 1804 *zu Königsthal. Seine erste Anstellung erhielt Pfeil als Assistent des kurländischen Försters zu Sedzyn mit dem Wohnsitz in Kleinitz (Herrsch. Deutsch-Wartenberg),* 1806 *bekam er die selbständige Verwaltung dieser Forsten, den Freiheitskampf* 1813 *machte Pfeil als Landwehrhauptmann mit, avancierte* 1815 *zum kurländischen Oberförster und trat* 1816 *als Forstmeister in die Dienste des Fürsten Carolath nach Carolath über, wobei er gleichzeitig die Oberaufsicht über die Waldungen des Grafen Pückler-Muskau übernahm.* 1821 *erhielt Pfeil einen Ruf nach Berlin als Lehrer der Forstwissenschaft an der neu errichteten Forstakademie und zugleich die ausserordentliche Professur an der Universität, mit dem Titel „Oberforstrat." Als* 1830 *die Akademie nach Eberswalde verlegt wurde, erfolgte seine Ernennung zum Direktor derselben, eine Stellung, welche er bis zu seiner am* 20. *Juni* 1859 *unter Verleihung des Titels „geheimer Oberforstrat" erfolgten Pensionierung bekleidete.* (Hess, Lebensb.)

Im Widerspruch mit Hartig betonte er die Unrichtigkeit der Wirtschaft des grössten Massenertrages und verlangte die Erstrebung der höchsten Rentabilität.

Durch seine Genialität und die Schärfe seines Blickes beherrschte Pfeil die forstliche Litteratur lange Zeit fast vollkommen, seine eigene schriftstellerische Thätigkeit war eine äusserst umfangreiche sowie charakteristisch durch ihre scharfen und eben desshalb vielfach gefürchteten Kritiken.

Wenn Pfeil auch der erforderlichen naturwissenschaftlichen und mathematischen Grundlage entbehrte, so hat er der Forstwissenschaft doch eine Fülle fruchtbringender Gedanken eingefügt, mit weitschauendem Blick und wahrhaft wissenschaftlicher Schärfe der kritischen Untersuchung die junge Forstwissenschaft auf ihre wahren Aufgaben und den inneren Zusammenhang mit anderen Wissensgebieten hingewiesen.

Seinen Schülern hat er eben durch die von ihm vertretene, von dogmatischer Gebundenheit freiere Richtung reiche geistige Anregung gegeben und dadurch als Dozent grosse Erfolge errungen.

Der jüngste aber keineswegs der unbedeutendste unter den forstlichen Koryphäen aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war Carl Justus Heyer,[7]) welcher mit einer gründlichen wissenschaftlichen Bildung ausgezeichnete praktische Kenntnisse vereinigte.

Wie Hartig und Cotta widmete auch Carl Heyer seine hauptsächlichste wissenschaftliche Thätigkeit dem Waldbau und der Forsttaxation.

In letzterer Disziplin begründete er ein vortreffliches Verfahren, welches zwar zu den sogenannten rationellen Methoden gehört, aber

---

7) *Heyer, Carl Justus, Dr. phil., geb.* 9. *April* 1797 *auf dem Bessunger Forsthaus (bei Darmstadt), gest.* 24. *August* 1856 *in Giessen. Nach mehrjährigem Besuch des Gymnasiums zu Darmstadt trat er* 1812 *in die Meisterschule seines Vaters ein, bestand* 1814 *seine Prüfung, studierte* 1815 *und* 1816 *in Giessen,* 1817 *in Tharand, eröffnete nach seiner Rückkehr bereits im Herbst* 1817 *ein Forstinstitut in Darmstadt, welches er jedoch schon im Frühjahr* 1818 *wieder aufgeben musste, weil ihm die Revierverwaltung von Babenhausen übertragen worden war,* 1819 *übernahm Heyer die Verwaltung des Reviers Zellhausen und wurde noch im gleichen Jahr zum Revierförster von Lauter mit dem Wohnsitz in Grünberg ernannt.* 1825 *erfolgte seine Versetzung nach Giessen und die Ernennung zum zweiten Lehrer der Forstwissenschaft an der neu gegründeten Forstlehranstalt daselbst,* 1829 *wurde Heyer zum Forstinspektor ernannt.* 1831 *legte er jedoch beide Funktionen nieder, um als Forstmeister die Verwaltung der Erbach-Fürstenau'schen Waldungen mit dem Wohnsitz in Michelstadt (Odenwald) zu übernehmen.* 1835 *folgte Heyer dem Rufe als ordentlicher Professor der Forstwissenschaft an die Universität Giessen und erhielt gleichzeitig als Forstmeister die Inspektion Giessen übertragen,* 1843 *leistete er auf letztere Stelle Verzicht um sich ganz der wissenschaftlichen Thätigkeit widmen zu können.* (Hess, Lebensb.)

die Bedürfnisse der Wirtschaft nicht der Etatsfeststellung einseitig unterordnet, dasselbe wurde 1841 in seiner »Waldertragsregelung« veröffentlicht.

In ersterer liess er erst nach langjähriger Thätigkeit als praktischer Forstmann und Lehrer des Waldbaues 1854 seinen berühmten »Waldbau« (sein letztes Werk) erscheinen, welches durch klare systematische Anordnung und leichte Fasslichkeit als Lehrbuch vorzüglich geeignet erscheint.

Von der Notwendigkeit überzeugt, im Forstwesen von der blossen Empirie zur streng wissenschaftlichen Forschung fortschreiten zu müssen, verfasste er im Auftrage der Versammlung süddeutscher Forstwirte zu Darmstadt (1845) im Jahre 1846 eine Anleitung zur forststatischen Untersuchung und hat sich so auch durch Förderung der forstlichen Statik grosse Verdienste erworben.

Schon 1820 wollte sich Heyer in Giessen habilitieren, wurde aber auf Walther's Antrag zurückgewiesen, weil »das bloss Technische nicht auf die Universitäten gehört und eine universitas keine specialitas ist.« Erst 1825 wurde sein Wunsch, sich dem akademischen Lehrberuf zu widmen, bei Gründung der Forstlehranstalt in Giessen erfüllt, allein 1831 gab er seine Stelle infolge von Misshelligkeiten mit Hundeshagen auf, kehrte jedoch nach dessen Tode 1834 als sein Nachfolger wieder dorthin zurück. Ein scharfer Verstand, gediegene wissenschaftliche Grundlage, reiche in den verschiedensten Dienstkreisen erworbene praktische Erfahrung verbunden mit fesselnder Diktion befähigten ihn in hohem Masse zum Dozenten.

## Femelschlagbetrieb und Kahlschlag.

### § 85.

Der Femelschlagbetrieb, welcher in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts allmählich ausgebildet worden war, hat seit 1790 unter dem mächtigen Einfluss der persönlichen und amtlichen Bedeutung von G. L. Hartig und Cotta eine ungemeine Verbreitung gewonnen. Das Verfahren, welches sich nach den Bedürfnissen einer einzigen Holzart, der Buche, entwickelt hatte, wurde während der ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts allmählich bei der Verjüngung aller Hauptholzarten angewendet.

Wie die früheren Darstellungen (in § 56) gezeigt haben, ist G. L. Hartig keineswegs, wie nicht selten angenommen wird, der

»Erfinder« dieser Verjüngungsmethode, Hartig hat vielmehr lediglich die Regeln, welche in der Gegend seines Geburtsortes und seines ersten Wirkens seit ca. 60 Jahren erprobt und auch bereits vorher in der Litteratur veröffentlicht worden waren, zum erstenmal in eine präcise, klare, instruktionsmässige Form gebracht und in einem Lehrbuch, seiner berühmten »Anweisung zur Holzzucht für Förster« (1. Aufl. 1791), nicht wie dieses bisher der Fall gewesen war, in Monographieen einem grösseren Publikum vorgeführt.

Diese Betriebsform hat bereits um 1800 nach verschiedenen Richtungen Verbesserungen erfahren, welche aber weniger auf G. L. Hartig als vielmehr auf einen Anonymus C. F. W. S., der 1792 eine Schrift »Bemerkungen über verschiedene Gegenstände der praktischen Forstwissenschaft« verfasste, sowie auf Sarauw[1]) zurückzuführen sind. Dieselben lassen sich dahin zusammenfassen, dass die Schläge bis zum ersten Auslichtungshieb allmählich immer dunkler gehalten wurden, während die Zahl der Hauungen zunahm und die Räumung in immer kürzerer Frist erfolgte.

C. F. W. S. legte, wie vor ihm 1785 ein anderer Anonymus v. L. (vgl. B. I. 407) an jenen Örtlichkeiten, wo das Aufgehen des Samens durch den ersten Hieb nicht gesichert erschien, zum Zweck der Begründung des Bestandes eine ebenfalls noch nicht besonders lichte Hauung ein und führte, wie jener den Bedürfnissen des jungen Aufschlages entsprechend, eine ganze Reihe von Auslichtungshieben, sein Fortschritt besteht jedoch hauptsächlich darin, dass er den zweiten Hieb erst im Samenjahr selbst, nicht wie v. L. vor demselben führte, was in weniger geschützten Lagen von hoher Bedeutung ist.[2])

1) *Sarauw, Georg Ernst Friedrich, geb.* 1779 *in dem (damaligen) Kurfürstentum Hannover, gest.* 1846 *in Soroe, hielt sich eine Zeitlang im Amt Lauenstein zum Zweck praktischer forstlicher Studien auf, lernte* 1800 *in Zillbach bei Cotta, ging* 1801 *nach Holstein und* 1802 *nach Kopenhagen und erhielt alsbald seine erste Anstellung als Gehegereiter auf dem kgl. Gute in Petersgaard.* 1812—1813 *Mitglied einer Kommission zur Untersuchung der forstlichen Verhältnisse beim Bergwerk Roeraas, wurde er* 1829 *Landwesens-Kommissar für das Amt Fredericksborg, wirklicher Forstrat,* 1832 *Forstinspektor beim Forstwesen der Akademie Soroe und noch in demselben Jahr Justizrat.* (Hess, Lebensbilder.)

2) Bemerkungen, p. 12: Wenn ein Heisterwald haubar ist, so treibt man ihn 1. zum dunkeln Schlag; jedoch bleibt alles so dunkel, dass weder Gras noch Heide, noch Heidelbeeren, darin zum Nachtheil des Schlags aufkommen können; nur krüppeliche, zopfdürre und andere untaugliche Stämme nimmt man weg. 2. Giebts Maste, so wird in dem Fall, dass der Schlag zum Aufkommen des jungen Aufwachses noch zu dunkel ist, mit aller Vorsicht durch ferneres Hauen etwas, aber ja nicht zu viel Luft gemacht, damit die Mast

Noch wichtiger ist die Schrift von Sarauw »Beytrag zur Bewirthschaftung buchener Hochwaldungen« 1801. Sarauw hat seine praktischen Studien über den Buchenhochwald im Amt Lauenstein (Fürstentum Calenberg, Hannover) und später in den Zillbacher Forsten gemacht und kann als der eigentliche Begründer der modernen Theorie des Femelschlagbetriebs betrachtet werden.

Sarauw wirtschaftete von vorn herein in Periodenschlägen, welche eine Grösse von soviel Jahresschlägen (nach dem Kahlschlagbetriebe berechnet) besitzen sollten, als die Samenjahre durchschnittlich auseinander liegen,[3]) führte einen Hieb im Samenjahr und legte

aufgehe. 3. Ist der junge Aufwachs etwas herangewachsen, und hat die Höhe von einem Schuh erreicht, so wird nach Befinden zu dessen Fortkommen und damit er nicht wieder zurückfalle, mehr Luft gemacht, und dies heisst die erste Ausläuterung. Hierbei muss aber dahin gesehen werden, dass die Heide, Moos, Heidelbeeren, Farren, Moor und dergleichen besonders geneigte Stellen wohl geschlossen gehalten und nicht zu lichte gehauen werden, bis der Aufwachs auch daselbst sichtbar und einen Schuh, auch darüber hoch ist, ehe man mehr aushauet. 4. An denen Orten, wo der Aufwachs eine Höhe von drey Schuh und drüber erreicht hat, wird nunmehr die letzte Ausläuterung vorgenommen. 5. Diese letzte Ausläuterung kann im ganzen Bezirk nie auf einmal vorgenommen werden, sondern richtet sich lediglich nach dem Aufwachse: Es ist daher öfters der Fall, dass an einem Ort vier, fünf und mehrere Ausläuterungen vorgenommen werden.

3) Sarauw, Beytrag zur Bewirthschaftung buchener Hochwaldungen, p. 14: Die Grösse eines solchen Zuschlages . . bestimmt sich nach dem daraus zu bestreitenden Jahresetat, welcher 6—7 mal darinn enthalten seyn muss, und ununterbrochen herausgenommen wird, bis der Ort völlig abgeholzt ist . . . p. 13: Man hat es sich im Lauensteinischen zur Regel gemacht, nie anders einen Ort anzuhauen und in Hege zu legen, als wenn ein Samenjahr vorhanden ist . . . p. 25: Nachdem sich im nächsten Frühjahr der junge Anwachs gehörig geschlossen zeigt . . . so wird im kommenden Herbste in diesem Hayn die zweyte Hauung vorgenommen und wiederum die Jahresbedürfnisse herausgeschlagen . . . Solchergestalt wird die 6 oder 7 Jahre hindurch, für welche die Bedürfnisse in dem Schlage vorhanden waren, fortgefahren; nur mit dem Unterschiede, dass man sich zuletzt nicht mehr so genau an das regelmässige Stehenbleiben der Samenbäume bindet; sondern da, wo bereits guter geschlossener Nachwuchs stehet, mehr Holz wegnimmt. . . . p. 95: Da der jährliche Etat nicht zurückgehalten werden darf, sondern ein wie allemal erfolgen soll, so müsste also, ohne sogleich auf Besamung rechnen zu können, ein Distrikt angehauen werden. Die erste Hauung könnte man vornehmen, ohne vielleicht einen nur im geringsten in Betracht zu ziehenden Nachtheil befürchten zu müssen; besonders, wenn . . . man nun sein Augenmerk darauf richtet, ihn bei einer gleich grossen herauszunehmenden Quantität Holz, so dunkel als möglich zu lassen. Wir werden daher im ersten Jahre nach geführter Hauung gewiss kein Überhandnehmen von Gras oder anderem Forstunkraut zu befürchten haben, und wenn der ausgebliebene Samen nur im nächsten Jahre erscheint, so wird er den Boden noch völlig geschickt zu seiner Aufnahme finden. Bliebe er indess noch ein Jahr länger aus, so wäre dies freilich schon ein schlimmer Umstand, aber das Übel noch immer so sehr gross nicht. Der Ort würde bei fortgesetzter Hauung bei weitem noch nicht so licht gestellt werden, wie Hartig in seiner Holzzucht die Anweisung giebt, ihn gleich Anfangs zu hauen.

eine Reihe von Auslichtungshieben, sowie unter bestimmten Verhältnissen auch mehrere Vorbereitungshiebe ein, letzteres namentlich dann, wenn Samenjahre fehlen und die Etatserfüllung aus den Nachhauungen nicht möglich ist.

Diesen oben genannten beiden Autoren gegenüber stand G. L. Hartig ebenso wie ein anderer viel genannter Schriftsteller über Buchenzucht aus dem letzten Dezennium des 18. Jahrhunderts, der nassau-oranien'sche Oberforstmeister F. L. von Witzleben[4]) sogar noch ziemlich weit zurück.

G. L. Hartig fusst mit seinem Verfahren der Buchenverjüngung im Wesentlichen auf der Hanau-Münzenbergischen Forstordnung (vergl. oben S. 404) und hält sich streng an die althergebrachten drei Hiebe, denen er allerdings zuerst die in der Litteratur allgemein recipierten Namen »Dunkelschlag, Lichtschlag unb Abtriebsschlag« beilegte.[5]) Hartig stellte seine Schläge nach heutigen Begriffen ausserordentlich licht; in der ersten Auflage seiner »Anweisung

4) *von Witzleben, Friedrich Ludwig, Freiherr, Dr. jur. et phil., geb.* 1755 *in Wolmirstädt, gest.* 1830 *in Kassel, studierte* 1774—1778 *in Jena Rechts- und Kameralwissenschaft und wandte sich nach längerem vergeblichen Bemühen, eine Unterkunft zu finden, auf Veranlassung der Justizkanzlei zu Dillenburg dem Forstwesen zu, lernte* 1779 *in Karlsruhe das Forstwesen sowie die Jägerei praktisch, besuchte sodann einige Monate lang den Harz und kehrte* 1780 *nach Dillenburg zurück. Bereits* 1782 *wurde Witzleben daselbst zum wirklichen Forstmeister,* 1785 *zum Oberforstmeister und* 1795 *zum Chef des Forstwesens ernannt. Als er* 1796 *wegen des Einrückens der Franzosen ausser Land gehen musste, berief ihn der Kurfürst von Hessen als zweiten Oberjägermeister an die Spitze des kurhessischen Forstwesens. Dort hielt Witzleben auch während der französischen Herrschaft aus und avancierte unter dieser zum Generaldirektor der Domänen, Forsten und Gewässer. Nach dem Sturz des französischen Regiments* 1814 *wurde er nicht nur in seiner Stellung als Chef des Forstwesens bestätigt, sondern sogar zum geheimen Staatsminister ernannt.* (Hess, Lebensb.)

5) Hartig, Lehrb. f. Förster, 2. Aufl. 1796, p. 9: Diese dürre, abständige, auch krumme Stämme müssen bey Einrichtung eines Schlages vor allen Dingen zuerst gehauen werden; und überdies noch soviele von den stärksten, gesunden, dass die stehen zu lassenden Saatbäume, wozu man die schönsten und mächtigsten Stämme von mittlerer Stärke wählen muss, beynah sich mit den äussersten Ästen berühren können . . Eine solche Hauung nennt man einen dunkelen oder Besaamungsschlag . . Der Schlag muss in dieser Stellung so lange bleiben, bis er sich grösstentheils besaamt hat, und bis der junge Aufschlag $^3/_4$—$1^1/_2$ Schuh hoch geworden ist. — Man nimmt dann wieder so viel Holz, immer wo möglich das stärkste hinweg, dass hauptsächlich da, wo die Holzpflanzen weniger zum Vorschein gekommen sind, und übrigens alle 15 bis 20 Schritte, je nachdem die Baüme höll- oder wipfelreich sind, ein Stamm zur Nachsaat, zur Beschattung und zum Schutz der jungen Pflanzen stehen bleibt In dieser Stellung heisst der Schlag ein Lichtschlag . . . Hat sich endlich der Schlag allenthalben hinlänglich besaamt, und hat das junge Holz, welches selten von ganz gleicher Grösse seyn wird, die Höhe von 2—3 und 4 Fuss erreicht, dann muss demselben vollkommen Luft geschafft und alle Stämme weggehauen werden . . . diese letzte Hauung heisst der Abtriebsschlag.

zur Holzzucht« von 1791 gab er in Anlage A sogar die Vorschrift, 38 Klafter Derbholz beim Dunkelschlag zu hauen und nur 30 Klafter für Licht- und Abtriebsschlag übrig zu lassen, erst späterhin ging Hartig zu einer dunkleren Stellung über, 1811 entnahm er beim Dunkelschlag 25 Klafter, während für den Licht- und Abtriebsschlag 34½ Klafter übrig blieben und 1831, wo bestimmte Zahlenangaben fehlen, verlangte er eine so dunkle Stellung, »dass die Schlagfläche bis zum Erfolg des Samens gar nicht oder doch nur wenig mit Gras bewachse.« Während er daher 1791 und 1811 noch den Eintrieb von Rindvieh in die Dunkelschläge fordert, um das Aufkommen des Unkrautes und der unnützen Holzarten bis zum Eintritt des Samenjahres zu verhindern, wird dasselbe 1831 nicht mehr erwähnt. Hartig nannte seine Schläge nur »dunkel« im Gegensatz zu den damals üblichen noch viel lichteren Stellungen, bei welchen oft ¾ der Masse in der ersten Hauung der Axt anheimfielen, wogegen Berlepsch sich bereits 1761 ausgesprochen hatte (vgl. oben S. 406).

Auch die Lichtschläge wurden bei Hartig immer dunkler. Er nimmt nämlich im Jahre 1791 von den Mutterbäumen ¾ der Stämme im Lichtschlag heraus und lässt nur ¼ für den Abtriebsschlag zurück, im Jahre 1811 haut er dagegen blos »ohngefähr die Hälfte von den Samenbäumen« und im Jahre 1831 sogar nur »ungefähr ⅓ derselben.« Dafür begnügt sich aber Hartig 1831 nicht mehr unter allen Umständen mit nur einem Lichtschlag, sondern legt geeigneten Falls ausser dem Abtriebsschlag noch zwei weitere Auslichtschläge ein.

Ebenso wie G. L. Hartig ist auch Witzleben noch als einer der Vertreter der älteren Methode des Femelschlagbetriebes zu betrachten. Er stellte seine Schläge nicht viel anders wie jener, d. h. schon vor dem ersten Auslichtungshieb sehr licht, jedoch mit dem für die Theorie der Entwickelung des Femelschlagbetriebes höchst bedeutenden Unterschied, dass er einen Hieb im Samenjahr selbst, also einen Samenschlag im strengsten Sinne des Wortes kannte.[6])

Cotta ist ebenfalls dem allgemeinen Entwickelungsgange des Femelschlagbetriebes gefolgt. Von G. L. Hartig auf seine allzulichte

---

6) Witzleben, Über die rechte Behandlung der Rothbuchen-Hoch- oder Saamen-Waldung, Leipzig 1795, p. 61: Wo Gras oder fremde Holzarten sich auf Saamengehäuen einfinden . . . da lasse man mit Schafen und Rindvieh unbedingt bis zum Fallen der Mast hüthen.

Stellung des Dunkelschlages und den langen Überhalt der Mutterbäume aufmerksam gemacht,[7]) bestritt er zwar, einen Fehler begangen zu haben, sah sich aber trotzdem veranlasst, in den späteren Auflagen seines Waldbaues zu erklären, dass es vorteilhafter sei, die lichte Stellung nicht durch einen, sondern durch zwei Hiebe zu bewirken, von denen der zweite erst im Samenjahr selbst eingelegt werden sollte. Ferner gab er nicht mehr fünf, sondern vier Fuss als die grösste Höhe für den Aufschlag an, bei welchem die Räumung des Schlages zu erfolgen habe.

Cotta stellte ausserdem aber auch den Zusammenhang zwischen dem Zeitfache der Fachwerksmethode, der Periodenfläche und der Verjüngungsfläche in ein klares Licht, wie er denn überhaupt die organische Verbindung zwischen den waldbaulichen Operationen und der Betriebsregulierung zuerst wissenschaftlich beleuchtet hat.[8])

Ein halbes Jahrhundert nach dem Anonymus v. L. trat König, nachdem der Femelschlagbetrieb durch andere Schriftsteller längst auf eine viel höhere Entwickelungsstufe gebracht worden war, wieder mit derselben Theorie hervor, welche jener für die Verjüngung der Buche im Hochwald empfohlen hatte. Der einzige Unterschied zwischen beiden ist der, dass v. L. nur zwei, König aber eine ganze Reihe von Hieben vor dem Samenjahr führt, die ihrem Wesen nach aber alle gleichartig sind, obgleich ihnen König die beiden verschiedenen Bezeichnungen »Vorbereitungshieb« und »Besamungsschlag« beigelegt hat. Im Samenjahr selbst findet bei König wie bei v. L. prinzipiell keine Hauung statt, während die später vorzunehmenden Räumungen ebenfalls durch eine grössere Anzahl schwächerer Hiebe erfolgen soll.[9])

---

7) Hartig, Forst- und Jagd-Archiv III. 3, p. 109: Wenn ein Dunkelschlag noch lichter gestellt wird, als 15 Fuss von den äussersten Spitzen der Zweige eines zu den des anderen Baumes, so ist es ... unmöglich, dass er vollkommen gleichmässig besaamt werde. Auch würde die gänzliche Wegnahme der Samenbäume aus den Schlägen zu spät erfolgen, wenn man den jungen Aufschlag 5 Fuss hoch werden lässt. Seine Beschädigung durch Schatten und durch das Fällen und Bearbeiten des Holzes wird dann unvermeidlich.

8) Cotta, Waldbau, 2. Aufl. 1817, p. 29: a. Man theilt den ganzen Wald nach Bewirthschaftungszeiträumen von 20 zu 20 Jahren ab, und bestimmt dadurch im Allgemeinen, in welchem Zeitraum jeder Waldort verjüngt werden soll. . . d. Man bindet sich aber dabei nicht an einzelne Schläge, sondern wirthschaftet frei in den 20 Jahresschlägen, wie es für jede einzelne Stelle am zuträglichsten — zugleich aber auch für das Ganze am vortheilhaftesten ist.

9) Allgem. Forst- u. Jagd-Zeit. 1854, p. 442: Während die Durchforstung sich mit der Beseitigung unterdrückter Stangen begnügt, stellt sich der Vorbereitungshieb die Aufgabe, dem ganzen Bestand eine regelmässige

Die Bezeichnung dieser Verjüngungsmethode als »Femelschlagbetrieb« rührt von Carl Heyer her,[10]) welcher auch die Regeln hierfür, die sich im Laufe der Zeit in der Theorie und Praxis herausgebildet hatten, in seinem Waldbau mit grosser Klarheit und systematischer Schärfe zusammengefasst hat.

Sehr begünstigt wurde die weitere Verbreitung des Femelschlagbetriebes dadurch, dass man auch in den norddeutschen Kiefernforsten bereits durch die Verordnung von 1787 (vgl. Bd. I p. 390 u. N. 21) zu einem auf Dunkelschlag basierenden Betriebe mit durchschnittlich siebenjähriger Verjüngungsmethode übergegangen war. Burgsdorf, auf dessen Autorität wohl die eben erwähnten Verfügung zurückzuführen ist, vertrat das gleiche Verfahren in seinem »Forsthandbuch« und wollte den Aushieb der Mutterbäume erst im etwa dreijährigen Alter der Jungwüchse beginnen lassen.[11])

Am 23. April 1796 erliess der Forstmeister Graf von Arnim ein neues Reglement »wegen Führung des Hiebes in den Forsten,« nach welchem pro Morgen 6—12 Samenbäume stehen bleiben sollten.[12])

---

Stellung mit gleichmässigem Luftzuge zu verleihen. Daraus erhellt, dass er sich auch auf die Herausnahme gesunder Stangen und Stämme, wo sie zu dicht stehen, zu erstrecken hat und in der Regel ungleich stärkere Handhabung erfordert als gewöhnliche Durchforstungen. Wir geben als Hauptregel auch hier, wie bei allen Hieben, die zum Behufe der natürlichen Verjüngung geführt werden, die allmähliche Ausführung mit öfterer Wiederholung unter Berücksichtigung aller einfliessenden, in Lage, Boden und Bestand begründeten Momente. *Ferner* p. 445: Nachdem die Fläche durch den Vorbereitungshieb geeignet vorbereitet, der Angriffsstand bestimmt und ein Samenjahr in der nächsten Zeit zu erwarten steht, wird dieselbe in den Besamungsschlag gestellt. Auch hier erfolgen die Lichtungen ganz allmählich. Ein unverzeihlicher Fehler wäre es, die Stellung des Besamungsschlages auf Einmal zu bewirken; man hat daher mehrmalige gelinde, nach der Bodenveränderung erfahrungskundig zu leitende Angriffe zu führen.

10) C. Heyer, Waldbau, 1. Aufl. Leipzig 1854, p. 220: Die natürliche Samenverjüngung kann erzielt werden entweder 1. durch Femelschläge, indem man auf der Schlagfläche selbst eine hinreichende Menge von Samenbaümen überhält und solche nach erfolgter Besamung nach und nach abtreibt; oder 2. durch Kahlschläge.

11) Burgsdorf, Forsthandbuch, 3. Aufl., p. 353: Es bleibt daher in aller Absicht gut, wenigstens drey Jahresschläge oder $^{3}/_{120}$ des Ganzen mit einander anzuhauen, in Schonung zu legen, darin die Bedürfnisse während dreyer Jahre herauszunehmen, alle Jahre aber einen neuen Schlag hinzuzuziehen und einzuhägen, nach erfolgtem Anfluge in dem ersten Schlage aber die Saamenbäume allmälig heraus zu hauen, bevor solche dem jungen Holze zum Nachtheil desselben oder zum Verderben der Saamenbäume selbst erwachsen.

12) Preussen a. 1796: . . . durchgehends auf jedem Morgen 6 alte Saamen-Bäume, jeden von dem Inhalt einer Klafter à 108 Cubik-Fuss, und

Oberforstmeister von Kropff[13]) war zwar ein Gegner dieser Ansicht und wollte eine viel lichtere Stellung, bei welcher nur vier starke, tiefbeastete Stämme pro Morgen belassen, und auch diese bereits nach zwei Jahren entfernt[14]) werden sollten.

Die meisten Techniker blieben jedoch bei einem dem Plenterbetrieb nahe stehenden Dunkelschlag. Als vollends G. L. Hartig an die Spitze der preussischen Forstverwaltung getreten war, brachte dieser die Regeln des Femelschlagbetriebes hier auch bei der Kiefer zur allgemeinen Anwendung.

Der Besamungsschlag sollte nach der Verordnung von 1814 so gestellt werden, dass der Abstand der Astspitzen der Samenbäume ungefähr 12—15 Fuss betrage, erst wenn genügend Anflug vorhanden und 4—12 Zoll hoch geworden sei, dann sollte eine weitere Lichtung vorgenommen und das Oberholz entfernt werden.[15])

---

sogar noch mehrere dieser Stärke, in Ermangelung so starker Bäume aber, sogar 12 Stück von Mittel-Bauholz-Stärke in der Regel stehen zu lassen. (Kropff, p. 118.)

13) *von Kropff, Karl Philipp, geb. um 1745 in Kattenstedt (Fürstentum Blankenburg), gest. 1820 in Potsdam, erlernte das Forst- und Jagdwesen beim Waldmeister Karl Rudolf Döbel 1763 und 1764 zu Gernrode und Ballenstedt und später auch bei Zanthier in Ilsenburg, 1767 wurde Kropff als Kommissar in die Grafschaft Mark geschickt, um die Teilung der dortigen Markwaldungen zu leiten, später erhielt er die Direktion über das ganze Forstwesen der Grafschaft, 1778 wurde Kropff zum Forst-Departementsrat der kurmärkischen Kriegs- und Domänen-Kammer in Berlin ernannt und erhielt gleichzeitig die spezielle Oberleitung der Wirtschaft in den bei Berlin und Potsdam gelegenen Forsten. 1780—1786 fungierte er als geheimer und vortragender Rat bei dem Forstdepartement des Generaldirektoriums, hatte als solcher das Referat über die Provinzen Kur- und Altmark, Preussen und Litauen, sowie das Vermessungs- und Abschätzungswesen im ganzen preussischen Staat mit Ausnahme von Schlesien zu leiten. Von 1786 ab erster kurmärkischer Oberforstmeister in Potsdam.* (Hess, Lebensb.)

14) Kropff, System und Grundsätze, p. 117: Zu den Saamen-Bäumen wählt man so viel als möglich kurze, dicke, mit starken und vielen langen Zweigen versehene sogenannte Kronen-Bäume . . . Wieviel Saamen-Bäume eigentlich auf einem Morgen von 180 □ Ruthen stehen bleiben müssen, hängt lediglich von den örtlichen Umständen ab . . . Sind aber die Saamen-Bäume nicht stark und nicht mit grossen Kronen versehen, oder betrifft die Einschonung einen schlecht bestandenen Forstort . . . so lässt man im Mittelpunkte eines Morgens, da wo alle 4 Quadrate mit ihren Winkeln zusammenstossen, noch einen, also den fünften Saamen-Baum stehen . . . p. 120: Im dritten Winter aber müssen überhaupt auf allen und jeden Plätzen, worauf zwey Sommer alter Anflug in gutem Wuchse vorhanden ist, die Saamen-Bäume auf gutem Boden sämmtlich bey tiefem Schnee und weichem Wetter fortgeschafft werden.

15) Preussen 1814: Ist der Besaamungsschlag so zu stellen, dass der Zwischenraum, welchen die äussersten Spitzen der längsten Äste der Saamenbäume bilden, ungefähr 12 bis 15 Fuss beträgt, wodurch in den meisten Fällen die Saamenbäume 10—15 Schritte von einander entfernt stehen werden . . Hierauf wird der Schlag . . . insofern Saamen an den Bäumen hängt, alsbald in Schonung gelegt . . . Nun bleibt der Besaamungschlag so lange unverändert

Pfeil vertrat 1816 die gleichen Ideen und wollte an Sandbergen, welche der Mittagssonne ausgesetzt wären, sogar eine noch dunklere Stellung als Hartig, indem er sagte, dass die Spitzen der Bäume nur einige Fuss auseinander stehen sollten.[16])

Infolgedessen wurde die Verjüngung der Kiefern in dunklen Samenschlägen in Preussen um 1820 zur allgemeinen Regel[17]) und noch nach 1830 behandelte man in der Mark die Kiefernbestände ähnlich wie anderwärts die Buchenschläge, erzog aber dabei vielfach kränkelnde Jungwüchse, deren gedrückten Jugendstand man noch heute deutlich erkennen kann.

In den mittel- und süddeutschen Fichten- und Tannenwaldungen übte man in den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts entweder noch eine plenterartige Wirtschaft oder die Verjüngung in schmalen Absäumungen, machte jedoch im Laufe der Zeit, dem allgemein gehuldigten Prinzip des Femelschlagbetriebes folgend, ebenfalls Versuche mit Verjüngung im Dunkelschlag.

Doch verhinderten die bereits im 18. Jahrhundert gewürdigten Beschädigungen, denen die Fichte durch Windbruch ausgesetzt ist, eine weitergehende Anwendung der genannten Methode auf diese Holzart. Selbst Hartig empfahl desshalb bereits in seiner »Anweisung zur Holzzucht« im Gebirg Kahlschlag mit Besamung vom stehenden Ort und zog unter Umständen sogar den künstlichen Anbau derselben vor.[18])

---

stehen, bis junge Kiefern allenthalben in hinlänglicher Menge angeflogen und 4—12" hoch geworden sind. Alsdann werden alle Saamenbäume weggenommen. (Hartig, Forst- und Jagd-Archiv I. 1, p. 76.)

16) Hartig, Forst- und Jagd-Archiv I. 4, p. 5: Ist noch gar kein Anflug vorhanden, ist der Boden zum Verrasen geneigt, hat der Schlag eine Lage an Sandbergen, die der Mittagssonne offen stehen, ist keine Unterstützung an Saamen von benachbarten Kieferorten zu erwarten, so werde ich ihn noch dunkler als Hartig vorschreibt stellen, und zwar so, dass die Spitzen der Bäume nur einige Fuss weit auseinander sind . . Ist der Boden so, dass Graswuchs zu erwarten ist, so schaffe ich den einjährigen Kieferpflanzen schon soviel Luft, dass die Kronen der Bäume 12—16' auseinander kommen. (*Hartig bemerkt hierzu:* Liessen sich alle Forstbediente mit Hrn. Pfeil in Parallele stellen, so könnten die Vorschriften zur Bewirthschaftung der Forsten ganz anders gefasst werden, oder man brauchte ihnen vielmehr gar keine Instruktionen zu geben.)

17) Pfeil, die Lernzeit (Krit. Bl. XXXIII. 2, p. 205): Man fing damals mehr an, die Kiefer in Besamungsschlägen zu verjüngen . . Es wurde also auch bald ein in der Nähe von Sedczyn befindlicher Kiefernbestand zu einem Samenschlage eingerichtet und genau so behandelt, wie der Oberforstmeister Hünerbein die Buchenschläge im Thalschen und der Oberförster Schlosser die im Lohraer Reviere behandelt hatten.

18) Hartig, Anweisung z. Holzzucht, 6. Aufl. p. 31: Liegt der ab-

Die Verjüngung der Fichte in schmalen Kahlschlägen oder auf künstlichem Wege gewann daher bereits in den ersten Dezennien eine weitere Verbreitung, nur in einzelnen Fichtengebieten behielt man die Coulissenschläge noch längere Zeit bei, so z. B. in Württemberg,[19]) während man in anderen (Fichtelgebirg) durch ein sehr reichliches Überhalten von Samenbäumen, durch eine sogenannte Halbdunkelschlagstellung[20]) Vorsorge für eine genügende Naturbesamung zu treffen sucht.

Anders war das Verhältnis bei der Tanne. Hier gewann der Femelschlagbetrieb allmählich die Oberhand über die plenterweise Verjüngung[21]) und hat sich mit einigen Modifikationen, welche sich

---

zuholzende Bezirk im Gebirg dem Windstoss sehr ausgesetzt und ist er überdies mit Rothtannen bestanden, so kann man, der Erfahrung gemäss keine einzelnen Saatbäume daselbst erhalten, weil sie der Wind bald umreisst. Die Besaamung muss deshalb vom stehenden Ort erfolgen, wenn sie natürlich geschehen soll . . . Erfordert es aber die Lage des Orts und das Holzbedürfniss den Hag an Gebirgen breiter zu machen, oder es kommen mehrere Jahre hintereinander, worin kein Saame wächst, und man kann den Schlag nicht mehr in die Länge ziehen, dann ist es schlechterdings nothwendig, entweder ganze Hörste, noch besser aber Streifen von 5 bis 6 Ruthen breit, der Länge des Hages nach zur Besaamung und zum Schutz der Pflanzen stehen zu lassen und hinter denselben die Hauung fortzusetzen. Noch besser und sicherer aber ist es, wenn man alsdann ohne Aufschub zur künstlichen Aussaat schreitet.

19) Württemberg 1818: Andere Verhältnisse stellen sich in Absicht der Fichten-Bestände dar . . . Für diese Bestände bedingt sich daher die Nothwendigkeit der Einlegung der Wechsel-Schläge, oder, wo diese, wie an steilen Gebirgs-Wänden, nicht thunlich ist, die Überhaltung von Besaamungs-Schachen, vorzüglich auf der Höhe der Wände. Bei diesen Maassnahmen jedoch dürfen die zwischen die Besaamungs-Bestände, dieselben seyen nun Streifen oder Schachen, gelegten Schläge auf der Ebene nicht über dreissig und an Abhängen nicht über sechzig Schritte Breite enthalten, die Besaamungs-Streifen aber nicht unter funfzehn bis zwanzig Schritte breit seyn, die Besaamungs-Schachen hingegen nicht unter dreissig Quadrat-Ruthen Fläche betragen. (Hartig, F.- u. J.-Arch. V. 1, p. 31.)

20) Wirthschaftsregeln für das Fichtelgebirg: Wo nun die Fichte die vorherrschende Holzart bildet, da wird bei der Bestandesverjüngung eine der Fichte in ihrer ersten Jugend zusagende halbdunkle Schlagstellung aus Fichtenstämmen vorgenommen. (Führer zur Wanderversammlung oberfränkischer Forstmänner 1881, p. 31.)

21) Sponeck, über den Schwarzwald, Heidelberg 1817, p. 100: In Gebirgshängen, wo die Bäume übereinander stehen, muss man Mittags bei Sonnenschein die zum Hieb bestimmten Waldplätze durchgehen, und bei Bezeichnung der zu fällenden Stämme es so einzurichten suchen, dass die Sonne nicht auf den Boden scheinen kann. . . . Württemberg 1818: Dieser Bestimmung gemäss fordert die Schlagstellung in Tannen-Beständen, deren Saamen nach ihrer specifischen Schwere grösstentheils senkrecht von den Mutterstämmen abfallen, in ebener Lage die Überhaltung so vieler Saam-Bäume, dass sich dieselbe in ihren längsten Ästen bis auf die Entfernung weniger Fusse nahe sind, der abfallende Saame also sich über die ganze Schlagfläche verbreiten kann. An steilen Abhängen oder Bergwänden hingegen, wo die Überhaltung einzelner Saam-Bäume unmöglich wird, ist diese

im Laufe der Zeit als notwendig erwiesen haben, nicht nur in den meisten grösseren Tannengebieten z. B. im fränkischen Walde bis zur Gegenwart bewährt,[22]) sondern verdrängt sogar allmählich den Plenterbetrieb in jenen Tannenwaldungen, wo letzterer sich bis zur Neuzeit erhalten hat, wie z. B. im badischen Schwarzwald, mehr und mehr. Die künstliche Verjüngung der Tanne hat sich nur in Württemberg, aber selbst hier bloss unter bestimmten, die Naturergänzung sehr erschwerenden oder ganz verhindernden Verhältnissen Eingang zu verschaffen vermocht.

Die in den berühmten »Generalregeln«[23]) zusammengefassten Prinzipien Hartigs, mit welchen auch jene von Cotta[24]) im wesent-

---

Bedingung durch Besamungs-Streifen von acht bis zehn Schritten Breite, welche der Länge des Ganges nach, in der Entfernung von zehn bis zwölf Schritten angelegt werden zu erfüllen. (Hartig, F.- u. J.-Arch. V. 1, p. 29.)

22) Wirthschaftsregeln für den Frankenwald: Man haue solange vor, bis Verjüngung erfolgt und Nachhauung nothwendig wird . . . Nur darf die Stellung auf der ganzen angegriffenen Fläche nicht gleich sein, sondern muss in dem Grade dunkler gehalten werden, als sich der Angriff vom Schlagende entfernt und gegen die unangegriffene Masse hinreicht. (Führer zur Wanderversammlung oberfränkischer Forstwirthe 1880, p. 44.)

23) Hartig, Lehrbuch für Förster, 1. Aufl., 1808, 2. Band, p. 9: 1. Jeder Wald oder Baum, von dem man erwarten will, dass er sich durch natürliche Besaamung soll fortpflanzen können, muss so alt seyn, dass er tauglichen Saamen tragen kann. 2. Jeder Walddistrikt, der durch natürliche Besaamung einen durchaus vollkommenen neuen Holzbestand erhalten soll, muss in eine solche Stellung gebracht werden, dass der Boden allenthalben eine hinlängliche Besaamung erhält. 3. Jeder Schlag muss so gestellt werden, dass er vor erfolgter Besaamung nicht stark mit Gras und Forstunkraut bewachsen kann. 4. Bey Holzarten, deren Saamen durch Frost zum Aufkeimen untüchtig wird, wie dies bey Eicheln und Bucheln der Fall ist, müssen die Schläge so gestellt werden, dass Laub, welches nach dem Abfallen des Saamens denselben bedeckt und schützt, vom Wind nicht weggetrieben werden kann. 5. Alle Schläge müssen so gestellt werden, dass die darinn aufgekeimten Pflanzen so lange sie noch zärtlich sind, hinlänglichen Schutz gegen die zu starke Sonnenhitze und die zu heftige Kälte von ihren Mutterbäumen haben. 6. Sobald die jungen, durch natürliche Besaamung erzogenen Holzbestände den mütterlichen Schutz nicht mehr nöthig haben, müssen sie nach und nach durch vorsichtige Wegnahme der Mutterbäume, an die Witterung gewöhnt und endlich ganz ins Freie gebracht werden. 7. Alle durch natürliche oder künstliche Besaamung erzogene junge Waldungen müssen von den mit aufgewachsenen weniger nützlichen Holzarten und von Forstunkraut befreyt werden, wenn diese die edleren Holzarten, aller angewendeten Vorsicht ungeachtet zu verderben drohen. 8. Aus jedem jungen Wald muss von Zeit zu Zeit und bis er völlig erwachsen ist, das unterdrückte Holz genommen werden, damit die Stämme, welche den Vorsprung haben oder dominiren, desto besser wachsen können, der obere vollkommene Schluss des Waldes darf aber so lange nicht unterbrochen werden, bis man wieder die Absicht hat, an der Stelle des alten Waldes einen neuen zu erziehen.

24) Cotta, Waldbau, 2. Aufl. 1817, p. 18: Folgende Holzarten können als Saamenwald behandelt werden: Die Eichen, Buche, Rüstern, Ahorne, die

lichen übereinstimmen, hatten eine ungemein hohe Bedeutung für die Verbreitung einer geordneten Forstwirtschaft. Bei der damaligen Bildungsstufe des Forstpersonals war der Übergang aus dem regellosen Plenterbetrieb zu einer intensiven Wirtschaft nur auf dem Wege der Schule durch eine einfache nicht misszuverstehende Schablone möglich, welche der individuellen Auffassung einen möglichst geringen Spielraum liess.

So sehr aber dieser Umstand hervorgehoben werden muss, so darf doch andererseits auch nicht übersehen werden, dass die allgemeine Durchführung der genannten Regeln schwere Missstände mit sich brachte.

Der reine, gleichaltrige und gleichwüchsige Hochwaldbestand war Wirtschaftsideal. Die Verdrängung jedes Mischwuchses, namentlich der Eiche in den Buchenbeständen, ist ganz wesentlich eine Folge der starren Anwendung dieses Prinzips. In der Generalisierung der in erster Linie nur für die Buche zutreffenden Regeln lag ein grosser Fehler, allein daneben brachte die konsequente Durchführung derselben noch den schwerwiegenden Mangel der langen Verjüngungszeiträume und die irrige Ansicht mit sich, dass man vermittels der Hartig'schen Methode die Bestände kostenlos ergänzen könne.[25])

Am raschesten und deutlichsten traten die Schattenseiten des Femelschlagbetriebes bei jener Holzart hervor, welche sich im allgemeinen am wenigsten dafür eignet, nämlich bei der Kiefer. Hier begann deshalb auch um das Jahr 1830 die Opposition gegen die zuweitgehende Anwendung dieser Verjüngungsmethode.

Vor allem war es Pfeil, welcher auf Grund seiner Beobachtungen und Erfahrungen die Dunkelschlagstellung bei der Kiefer verwarf[26])

---

Esche, Erlen, Birken, Linden, Pappeln, der Hornbaum, die Aspe, Weiden, Tanne, Fichte, Kiefer und Lerchen.

25) Wirthschaftsregeln für die Fichtelgebirgs-Waldungen. Die Coulissenhiebe wichen späterhin den Dunkelschlägen, die geraume Zeit hindurch nach Hartigs Generalregeln und in unverhältnissmässiger Ausdehnung geführt in langjährigem Anhoffen auf natürliche Besamung höchst unvollkommen bestockte Schläge oder grossentheils vermagerte mit Forstunkraut überzogene Kulturflächen lieferten, da nicht selten beim Licht- und Abtrieb-Schlag auf den vorhandenen schon verdorbenen Fichtenvorwuchs gewirthschaftet wurde. Auf den pflanzenleeren Stellen dieser Schläge nahm häufig die Fohre Platz. (Forstwirthsch. Mittheilungen, herausg. v. k. bayr. Ministerial-Forstbureau, 4. H., p. 71.)

26) Pfeil, das forstliche Verhalten der deutschen Waldbäume, 1829, p. 264 . . . allein die Kiefer erträgt den Schatten noch weniger, als das Gras, und es ist deshalb unthunlich, dies durch dunkle Stellung zurück

und zunächst für einen lichten Samenschlag eintrat; in gleicher Weise äusserte sich der preussische Kreisförster zu Kreuznach, Rassmann, hinsichtlich der Buche.[27]) Bald aber ging Pfeil unter Benutzung der schon seit langen Zeiten in Preussen gemachten Erfahrungen zum Kahlschlag und Anbau aus der Hand über.[28]) Bereits 1833 erklärte er (Krit. Bl. VII, 2 p. 74): »Der Verfasser schämt sich nicht zu gestehen, dass er seine Ansichten über die Kultur der Kiefer, seit er diesen Gegenstand in den Laurop'schen Annalen und dem Hartig'schen Forst- und Jagd-Archiv (vgl. oben N. 16) behandelte, sehr vervollständigt und wohl auch berichtigt hat.«

Als Kulturmethode empfahl Pfeil anfangs nur die Saat- und eventuell auch die Ballenpflanzung, selbst 1833 zog er noch die Saat als Mittel zur künstlichen Begründung der Kiefernbestände vor.[29]) Erst als das Verfahren, einjährige Kiefern mit entblösster Wurzel zu pflanzen, ausgebildet worden war, also etwa seit 1840 (vgl. unten § 87) trat Pfeil für diese Methode ein und brachte dieselbe in den Forsten um Eberswalde schliesslich beinahe durchgehends zur Anwendung.

Wie der Femelschlagbetrieb mit G. L. Hartig, so wird der Kahl-

---

halten zu wollen . . . Bei den ehemaligen langen und schmalen Schlägen in der Mark Brandenburg, wobei das angrenzende Holz zur Besamung mitwirkte, genügten häufig drei bis vier auf dem Morgen übergehaltene starke Stämme vollkommen.

27) Kritische Blätter VII. 2, p. 53 ff. *und* Hartig, Abhandlungen über interessante Gegenstände beim Forst- und Jagdwesen, Berlin 1830, p. 91.

28) Pfeil, Forstliches Verhalten p. 228: Wo aber der Anflug unsicher, langsam und in grossen Zwischenräumen erfolgend ist, der Schlag lange licht gestellt werden muss, das Ausrücken des Holzes hoch zu stehen kömmt, das Stockholz Ertrag verspricht, der in Samenschlägen verloren geht, oder durch spätere Rodung Schaden zu entstehen drohet, wo durch Verbindung der Ackerkultur mit der Saat wenig oder gar keine Kosten entstehen, da ist es sehr unvortheilhaft, auf die natürliche Verjüngung der Kiefer zu bestehen, indem der Wuchs der freien Saaten immer bemerkbar besser ist, als der in irgend dunkeln Schlägen.

29) Krit. Bl. VII. 2, p. 83: 1. Die Pflanzung deckt zu spät den Boden und in unserem Sand zerstört sich durch das Blossliegen zu sehr die Humusschicht. 2. Die Kiefer ist von frühem Alter bis in das mittlere zu vielen Gefahren durch Insekten, Krankheit und Dieberei ausgesetzt, dass wir es nicht wagen dürfen, sie in so räumlichen Beständen zu erziehen, als dies bei der Pflanzung geschieht. 3. Die ausgedehnten Berechtigungen auf Raff- und Leseholz gestatten ebenfalls diese räumlichen Bestände nicht, und diese Menge Durchforstungsholz, welches regelmässige Saaten geben, ist nicht zu entbehren, wenn gleich es dem Forstbesitzer nicht unmittelbar zu gute kommt. 4. Die Pflanzung liefert uns nicht mehr hinreichend astreines Holz. 5. Sie ist nicht in dem Masse wohlfeiler als die Saat, wie es scheint und behauptet wird.

schlag und die Pflanzung einjähriger Kiefern mit dem Namen Pfeil in Verbindung gebracht. Es besteht indessen doch ein wesentlicher Unterschied hierin. Während Hartig seiner ganzen Natur nach zum Generalisieren geneigt war, individualisierte Pfeil stets und hob selbst noch in seinen letzten Jahren ausdrücklich hervor, dass unter bestimmten Voraussetzungen die Naturverjüngung bei der Kiefer stets beibehalten werden müsse und unter andern die Saat den Vorzug vor der Pflanzung verdiene.[30])

In der Praxis liess man allerdings in den norddeutschen Nadelholzforsten seit 1840 den Femelschlagbetrieb fallen und ging allmählich fast allgemein zum Kahlhieb über.

Trotz der unleugbaren Vorzüge, welche der Kahlschlagbetrieb für die Kiefer und auch für die Fichte, namentlich bei extensiver Wirtschaft besitzt, hat er doch nicht allen Erwartungen entsprochen, welche man auf ihn setzte, sondern ebenfalls bedeutende Schattenseiten gezeigt.

Insektenfrass, Frostbeschädigungen und Dürre gefährdeten die Kulturen,[31]) die Jungwüchse fingen auf den grossen Kahlflächen bald an zu kränkeln, die Schlagbesserung kostete viele Zeit, Arbeit und Geld, nicht selten kultivierte man dieselbe Fläche fünf-, sechs- ja selbst zehnmal. Die ungeheure Ausdehnung gleichalter, reiner

---

30) Krit. Bl. XXVII 2 p. 252: Dann giebt es auch hier *(Nordostdeutschland)* eine sehr grosse Menge von Forsten, wo der natürliche Anflug der Kiefer so sicher ist, die Verjüngung der Kiefer durch Samenschläge so leicht, deren Übelstände so wenig bemerkbar werden, dass es unverantwortlich wäre, sie nicht benutzen zu wollen. *Ferner* Krit. Bl. XXXVII. 2, p. 93: Die Erziehung und der Anbau der Kiefer findet in sehr verschiedener Art statt, denn es giebt keine Art ihrer Kultur, welche unbedingt vorzuziehen wäre, man muss diese vielmehr stets den Verhältnissen anpassen... Der Anbau aus der Hand mag im Allgemeinen seine grossen Vorzüge vor der Verjüngung durch Samenschläge haben, wo aber die Menschen in grossen ausgedehnten Waldungen mit schlechtem Absatz, fehlen, der Boden leicht von Natur entfliegt, wird man doch diese vorziehen müssen ... p. 106: Keine Holzgattung wird auf so verschiedene Art aus der Hand angebaut als die Kiefer, bei keiner ist es aber auch nöthiger, das Kulturverfahren der Beschaffenheit des Bodens anzupassen, und lässt sich weniger ein ganz bestimmtes empfehlen oder gar vorschreiben. ... p. 125: Auch das zweckmässigste *(Pflanzverfahren)* wird aber niemals geeignet sein, der Saat überall vorgezogen zu werden, um die Verjüngung ausgedehnter Kiefernforsten darauf zu gründen.

31) *Schon Pfeil sagte* (Krit. Bl. XXVII 2, p. 252): Dagegen hat man bei ihnen *(Samenschlägen)* aber auch oft wieder mit so viel Schwierigkeiten zu kämpfen ..., dass man Veranlassung genug hätte, gänzlich auf sie zu verzichten, wenn man bei diesen grossen Waldflächen nicht noch einen Umstand zu beobachten hätte, welcher dies bedenklich erscheinen lässt. Dies ist die Gefahr, grosse Flächen junger Kiefernbestände mit einem Male durch die Dürre, in einigen Gegenden auch wohl durch die Maikäferlarven zu verlieren.

Bestände brachte auch für die älteren Abteilungen schwere Kalamitäten und bot den Angriffen des Windes, der Insekten und Pilze ein riesiges Objekt.

Die Verdrängung jeden Mischwuchses hat diese Methode mit dem streng durchgeführten älteren Femelschlagbetrieb gemeinsam.

Das Produkt des zur äussersten Verkürzung forcierten schlagweisen Verjüngungsprozesses, welcher sich seit ca. 40 Jahren herausgebildet hat, war in den Laubholzkomplexen die reine Buche, in jenen Waldgebieten, in welchen die Kahlschlagwirtschaft herrschend geworden war, das reine Nadelholz.

Die extreme Ausgestaltung der sogenannten Schlagwirtschaft, welche anfangs eine aus der sorglosen Waldbehandlung früherer Jahrhunderte hervorgegangene Notwendigkeit war, ist, wie Gayer[32]) treffend bemerkt, die wesentlichste Ursache zu der drastischen, tief eingreifenden Bestockungsumwandlung gewesen, welche der deutsche Wald im gegenwärtigen Jahrhundert erfahren hat, und als ihr Endresultat ist ein alle anderen Holzarten mehr und mehr ausschliessendes Auftreten einiger weniger Arten, der Kiefer und Fichte, zu erwarten.

Diese Missstände sind indess nicht unbeachtet geblieben, und hat sich daher seit der Mitte des 19. Jahrhunderts eine Reaktion gegen die übertriebene Anwendung des Femelschlagbetriebes und der Kahlschlagwirtschaft bemerkbar gemacht.

Die Reinertragsschule, vor allem Pressler, wies auf die geringe Rentabilität der üblichen Wirtschaftsmethoden infolge ihrer vorwiegenden Begünstigung der Massenproduktion, für vorwiegende Brennholzzucht ganz unwirtschaftlich hohe Umtriebszeiten und der durch Nachbesserungen und Wiederholungen ungemein hohen Kulturkosten hin.[33]) Aber auch die Praxis war den verschiedenen Missständen gegenüber nicht unthätig. Man legte wieder höheren Wert auf die Erziehung gemischter Bestände und griff von der Schablone zurück auf die ältere Form des plenterweisen Betriebes. Unter Benutzung der guten Seiten desselben, welche dem Wirtschafter die

---

32) Gayer, der gemischte Wald, Berlin 1886, I. Abschnitt: Sonst und jetzt.

33) Pressler, die forstliche Finanzrechnung, Dresden 1859, p. 136: Vierte Regel: Gib beim Kernwalde im Allgemeinen der Vorverjüngung den Vorzug vor der Nachverjüngung, und prüfe im Geiste des Reinertrags, ob bei letzterer nicht die Saat den Vorzug vor der Pflanzung verdiene. *(Vgl. namentlich auch die Ausführungen hierzu auf S. 137—148.)*

grösste Freiheit und die höchste Lokalisierung jeder wirtschaftlichen Massregel gestattet, suchte man eine Behandlungsweise der Waldungen zu entwickeln, welche sowohl den finanziellen als den technischen Anforderungen an die Forstwirtschaft vollkommen entspricht.

Zur Charakterisierung dieser Richtung dürfte es genügen, die beiden Namen: Burckhardt[34]) und Gayer zu nennen.

Hierdurch ist es gelungen, den Bann zu brechen, welcher so lange Zeit eine freie Entfaltung der forstlichen Produktion hinderte, allein eine Übereinstimmung über die Prinzipien der Waldbehandlung ist augenblicklich weniger vorhanden als jemals und die ganze Frage befindet sich noch in vollem Fluss.

## Sonstige waldbauliche Formen.

§ 86.

Während die beiden im vorigen Paragraph näher besprochenen Betriebsformen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts fast ausschliesslich den forstlichen Betrieb beherrschten, haben sich teils in Anlehnung an enger begrenzte lokale Verhältnisse, teils von theoretischen Erwägungen ausgehend noch einige andere Formen der Waldbehandlung entwickelt, von denen jedoch die meisten keine allgemeinere Bedeutung zu erlangen vermochten, nur wenige haben sich bis zur Gegenwart erhalten und auf die moderne Richtung des Waldbaues bestimmenden Einfluss gewonnen.

Als historisch oder wirtschaftlich besonders bemerkenswert dürften folgende Formen anzuführen sein:

1. Der Hochwald-Konservationshieb. G. L. Hartig hatte als ein Mittel, um ungleichaltrige Buchenwaldungen zu bewirtschaften, u. a. auch für bestimmte Verhältnisse die temporäre Behandlung derselben

---

34) *Burckhardt, Heinrich Christian, Dr. jur. et oec. publ. geb.* 26. *Feb.* 1811 *in Adelebsen (Solling) gest.* 14. *Dez.* 1879 *in Hannover, machte die Vorlehre von Solling durch, wurde* 1828 *als Feldjäger vereidigt und studierte* 1833—34 *in Göttingen. Hierauf wurde Burckhardt Gehilfe bei der Forstinspektion Westerhof, dann Förster im Adelebschen Privatdienst,* 1835 *kgl. Unterförster in Bühren (bei Münden),* 1840 *Förster in Landwehrhagen (ebenfalls bei Münden) und* 1843 *in Rellichhausen (am Solling). Bei Gründung der Forstschule in München* 1844 *erhielt Burckhardt zugleich mit der Revierverwaltung eine Lehrerstelle daselbst, welche er bis zur Auflösung dieser Anstalt* 1849 *bekleidete. Alsdann trat Burckhardt als forsttechnisches Mitglied bei der Domänenkammer in Hannover ein, wurde Forstrat, Oberforstrat und endlich Forstdirektor. Nach der Besitzergreifung Hannovers durch Preussen blieb er als Dirigent der Abtheilung für Forsten bei der Finanzdirektion und der hannoverschen Provinzialverwaltung.* (Hess, Lebensb.)

als Nieder- bez. Mittelwald namentlich in der Absicht empfohlen,[1]) dem Mangel an haubarem Holze abzuhelfen. Während er jedoch von dieser Betriebsweise in der Praxis nirgends in grösserem Umfange Anwendung machte, führte sein Bruder, der damalige nassau-oranien'sche Landforstmeister in Fulda, Ernst Friedrich Hartig,[2]) seit dem Jahre 1803 eine ähnliche Betriebsweise in den dortigen Forsten und namentlich im Revier Flieden ein.

Die Waldungen des ehemaligen Bistums Fulda waren im 17. und 18. Jahrhundert durch Streunutzung und Weide, sowie durch starke Aushiebe der Althölzer und mangelnde Kultur in einen traurigen Zustand gekommen. Da es an haubarem Holze fehlte, so begann E. Fr. Hartig die Stangenorte stark zu durchlichten, teils um sie bleibend in Mittelwald überzuführen, teils um sie vorübergehend in eine mittelwaldartige Form zu bringen, die dann nach 40—50 Jahren, nachdem die pro Morgen übergehaltenen 120—122 Stangen den Kronenschluss wiederum erreicht hatten, von Neuem als Hochwald behandelt und in Femelschlägen verjüngt werden sollten. Diese Bewirtschaftungsart nannte man Hochwald-Konservationshieb (auch temporelle Mittelwaldwirtschaft).[3]) Die Folgen dieser Mass-

---

1) Hartig, Anweisung zur Holzzucht, 6. Aufl., Note zu S. 38: Zuweilen ist es anwendbar, einen Distrikt, welcher mit sehr vielen alten Saamenbäumen und geschlossenem 30 bis 40jährigen Stangenholze bestanden ist, sammt den alten Bäumen im März ganz kahl und tief abzutreiben und das junge Gehölze an den Stöcken ausschlagen zu lassen. Wenn nachher ein solcher vom Stock ausgeschlagener Wald im 30jährigen Alter so durchhauen wird, dass auf jedem Stock die beste Stange stehen bleibt, so kann man wieder einen Hochwald daraus erziehen und einen solchen Bestand, ohne Nachtheil, 90—100 Jahre alt werden lassen . . . Es giebt leider! der Waldungen viele, wo der Nachhieb versäumt ist, und wo man nun auf keine andere Art in der Geschwindigkeit zu haubarem Holze gelangen kann.

2) *Hartig, Ernst Friedrich, geb.* 24. *März* 1773 *in Gladenbach, gest.* 17. *August* 1843 *in Fulda, trat* 1789 *als erster Zögling in das Privatforstinstitut seines Bruders G. L. Hartig in Hungen ein, besuchte* 1792 *die Universität Göttingen,* 1793 *Marburg.* 1794—1796 *beteiligte er sich, unter Leitung seines zweiten Bruders Friedrich Karl, mit an den Vermessungs- und taxatorischen Arbeiten der Deutschmeisterschen Forste bei Mergentheim,* 1797 *Forstkommissar bei der Forstbetriebs-Commission des Oberfürstentums Hessen-Darmstadt,* 1802 *fürstlicher Landforstmeister und Mitglied des Oberforstkollegiums in Fulda. Nach der französischen Invasion bei Seite geschoben, gründete er* 1808 *ein Forstinstitut in Fulda, welches* 1816 *zur Staatsanstalt erhoben wurde, aber nur bis* 1820 *bestand. Als das Fürstentum Fulda zwischen Bayern, Kurhessen und Weimar geteilt wurde, trat Hartig* 1815 *in kurhessische Dienste, wurde* 1816 *Oberforstmeister in Fulda,* 1821 *wirklicher Landforstmeister in Kassel,* 1822 *Oberlandforstmeister daselbst und trat am* 1. *Juli* 1841 *in den Ruhestand.* (Hess, Lebensb.)

3) Kurf. hess. reit. Förster Metz in Flieden: Bereits vor 2 Jahrzehenden wurde im Fuldaischen durch den Herrn Landforstmeister und Oberforstdirektor Hartig in Cassel jene Waldbewirthschaftungs-Methode unter dem Namen »Hochwald-Conservationshieb« eingeführt. . . . Um diesen Zweck

regel waren fast überall sehr ungünstige. Die bereits 35—45 Jahre alten Stöcke schlugen grossenteils nicht mehr aus, der Boden, meist aus Buntsandstein entstanden, verangerte und verheidete rasch, Kiefer und Fichte boten allein noch die Möglichkeit, die ausgedehnten, verödeten Flächen wieder in Bestand zu bringen.

2. Der modifizierte Buchenhochwaldbetrieb. Ähnliche Verhältnisse wie in Fulda bestanden auch am Solling. Infolge der Überlastung mit Servituten fehlten dort bei der Waldstandsrevision im Jahre 1825 hiebsreife Buchenhölzer fast vollständig, in vielen zur Verjüngung angehauenen, aber schlecht verjüngten Lichtschlägen stand zwar etwas haubares Holz, allein dasselbe war gänzlich unabkömmlich, wenn man nicht den letzten Schutz für den durch die Streunutzung ohnehin schon stark herabgekommenen Boden hinwegnehmen wollte. Es lag damals die Aufgabe vor, bei fortdauernder Befriedigung wohlbegründeter Ansprüche der Berechtigten dafür zu sorgen, dass die Hauptnutzung nicht in allzu junge Bestände verlegt werde, wodurch allmählich die Thunlichkeit der natürlichen Verjüngung in Frage gestellt und schliesslich die Buchenhochwaldwirtschaft überhaupt unmöglich geworden wäre.

---

(*künftige Wiederverjüngung als Hochwald*) mittelst des vorbezeichneten Conservationshiebes zu erreichen, wurden sofort die ältesten jener jugendlichen Bestandsabtheilungen, jedoch nur auf Boden von guter frischer Lage, wo keine Bodenverwilderungen zu fürchten sind, angehauen und vorerst so dunkel gestellt und gehalten, dass durch etwaigen Abgang der zu schlank gewachsenen Saamenreidel (Gerten) sey es nun durch Druck des Windes, Schnees, Raureifs etc., oder durch eine starke Belaubung und Nässe, keine Lücken, an denen demnächst so nöthigen Saamenbäume, entstehen konnten ... Nach Verlauf 3—4 Jahren nach dieser ersten Fällung und nachdem sich die Haltbarkeit der Reidel und Gerten dem Auge mehr oder weniger sicher darstellt, wird ein Theil dieser, und wo möglich immer die schwächsten und kränklichsten weggenommen und mit dieser Verfahrungsweise nach und nach so lange fortgefahren, bis die Zahl der Saamenreidel, bei dem Eintritt einer gedeihlichen, hinreichenden Mast, überall eine gleichmässige Besaamung der ganzen Fläche verspricht, zu welchem Zwecke zuletzt etwa bis zum 50, auch 60sten Jahr, pro fuldaischen Morgen 60—70 Stück Saamenstangen erforderlich sind ... Eine nach dieser Art bewirkte Stellung wird nun so lange beibehalten, bis die Saamenfähigkeit der Stangen eingetreten und hinlängliche Mast erfolgt ist. Alsdann wird, und zwar ohne sich an die Festsetzung der Umtriebszeit für den Unterholzbestand zu binden, sogleich nach dem Abfallen der Mast das Unterhölz rein hinweggenommen und von nun an ebenso verfahren, wie es die allgemeinen guten Regeln für die Saamenschlagführung und überhaupt die Verjüngung der Buchen-Hochwälder vorschreiben. Unter günstigen Umständen kann ein solcher gelichteter Bestand von dem ersten Anhieb an gerechnet nach 10 bis 15, oder 20 Jahren denjenigen Fruchtbarkeitsgrad erlangen und so viel Saamen abwerfen, dass eine vollkommene Verjüngung daraus nicht in Zweifel zu ziehen ist. (Hundeshagen, Beitr. z. ges. Forstwissenschaft III. p. 78.)

Christian von Seebach,[4]) welcher um diese Zeit als Forstinspektionschef nach Uslar versetzt worden war, entwickelte in strenger Anlehnung an die besonderen örtlichen Verhältnisse eine Methode der Bestandesverjüngung, welche er selbst den »modifizierten Buchenhochwaldsbetrieb« nannte. Sein leitender Gesichtspunkt war hierbei: diejenige Betriebsart zu ermitteln, welche mit allmählicher Verbesserung des Waldes und seines Ertrags das Holzbedürfnis der Interessenten so weit als irgend thunlich, decke.

Im Jahre 1838 fand die für diesen Betrieb grundlegende Taxations-Revision durch Seebach statt.

70—80jährige Buchenbestände wurden auf natürlichem Wege verjüngt, statt des reinen Abtriebes nach vollendeter Verjüngung blieben jedoch so viele der besten Stämme in möglichst gleichmässiger Verteilung stehen, dass nach den über Kronenzuwachsverhältnisse etc. von alten Waldrechtern angestellten eingehenden Versuchen angenommen werden konnte, jene Stämme würden sich nach 30—40 Jahren wieder schliessen und dann die Möglichkeit gewähren, nach Beseitigung des etwa noch verbliebenen Unterstandes die regelmässige Verjüngung auf gewöhnlichem Wege bewirken zu können.

Seebach wies auf den von ihm durch komparative Versuche festgestellten starken Lichtungszuwachs am herrschenden Bestand hin und glaubte, dass diese Modifikation des Buchenhochwaldbetriebes die der Forderung der höchsten Holzerzeugung entsprechendste Betriebsform sei.

Der modifizierte Buchenhochwaldbetrieb hat sich am Solling bis zur Gegenwart erhalten, und sind mit demselben auf den besseren Standorten recht günstige Resultate erzielt worden; der Beweis dafür, dass die zweite natürliche Verjüngung, nachdem der erste Unterstand zum Verschwinden gebracht ist, ebenfalls leicht erzielt werden könne, ist jedoch noch nicht erbracht.[5])

---

4) *von Seebach, Christian, geb.* 18. *Oktober* 1793 *in Hannover, gest.* 31. *Oktober* 1865 *in Uslar. Nach absolvierter forstlicher Lehrzeit studierte Seebach noch einige Jahre in Göttingen, machte die Befreiungskriege* 1813—1815 *mit, wurde* 1821 *als Forstmeister angestellt,* 1825 *wirklicher Forstinspektionschef zu Uslar,* 1846 *Oberforstmeister daselbst.* (Hess, Lebensb.)

5) *Seebach hat seine Untersuchungen, welche ihn zum modifizierten Betrieb führten, sowie die Regeln hierfür niedergelegt in einem Aufsatz in den:* Krit. Blättern XXI. 1, p. 147 ff. *Ausserdem sind bezüglich des modifizierten Buchenholzwaldes, seine Geschichte und Resultate zu vergleichen:* Kraft, über die Ergebnisse des v. Seebach'schen modifizirten Buchenhochwaltbetriebes (Burckhardt, aus dem

3. Kompositionsbetrieb (doppelaltriger Hochwald). Als der Spessart im Jahre 1814 an Bayern fiel und eine geordnete Wirtschaft im Sinne der Hartig'schen Regeln eingeführt wurde, erkannte man auf Grund der schlimmen Erfahrungen, welche seit etwa 40 Jahren mit dem um 1780 daselbst eingeführten Stangenholzbetrieb (vgl. Bd. I p. 400 u. 452) gemacht worden waren, dass bei konsequenter Durchführung des schulgerechten Femelschlagbetriebes die Eiche sehr bald von der Buche überwachsen und unterdrückt werde. Bereits 1826 wurde deshalb die Frage verhandelt: wie zu verfahren sei, um die Nachzucht der Eiche nachhaltig zu sichern.

Bei dieser Besprechung und bei weiteren Beratungen bis zur Feststellung der Hauptgrundlagen für die mit dem Wirtschaftsjahr 1837/38 ins Leben getretene Forsteinrichtung, namentlich bei den Verhandlungen des kgl. Oberinspektors der Forsten mit dem Lokalpersonal im Jahre 1835, vereinigte man sich zu der Ansicht, dass die Eiche nur in der Untermischung mit der Buche ihre höchste Wachstumsvollkommenheit erreiche, und daher ein entsprechendes Mischungsverhältnis zu unterhalten sei, dabei müsse aber eine unausgesetzte Sorgfalt darauf gerichtet sein, dass die Mischung hauptsächlich horstweise erzielt, die Eichen in ihrer Jugend gegen Verdämmung in Schutz genommen, und mittels Überhaltung älterer, ausdauerungsfähiger Stämme beim Abtrieb der Buchen auch die gehörige Altersabstufung begründet werde.[6])

---

Walde VII, p. 40) *und* Wallmann, Bericht über die vierte Exkursion in die Oberförsterei Uslar am 20. August 1881 (Bericht über die X. Versammlung deutscher Forstmänner zu Hannover, p. 169 ff.).

6) *Vgl.*: Der Spessart und seine forstliche Bewirtschaftung, München 1869 *und* Forstwirthschaftliche Mittheilungen, herausgegeben vom kgl. bayr. Ministerial-Forsteinrichtungs-Büreau, II. H., München 1847, p. 63 ff., *insbesondere dürfte aus den ersten Wirtschaftsregeln von* 1835 *folgendes hervorzuheben sein* (a. a. O. p. 83): Als oberstes Prinzip erscheine die Bewirthschaftung auf Buchen- und Eichen-Hochwald; stets müsse dahin gestrebt werden, diese über die grösstmöglichste Fläche auszudehnen. Die Nachzucht und Nutzung der Eiche werde am besten in Untermischung mit der Buche mittels eines grossartigen Compositionsbetriebes in der Art erzweckt, dass man die Eiche das doppelte, theilweise sogar das dreifache Alter der Buche erreichen lasse. . . . Bei Verjüngung der Bestände habe die Nachzucht der Eiche nicht unter den überzuhaltenden Stämmen derselben Holzart, sondern an anderen Stellen statt zu finden, ferner sey diese Nachzucht im Hinblicke auf das vorhin erwähnte Überwachsen und Unterdrücken der Eiche in ihrer Jugend durch die Buche nicht vereinzelt, sondern in grösseren oder kleineren Horsten und Parthien zu bewirken, und diese seyen dann weiterhin noch gehörig zu pflegen und zu schützen. Auch im Überhalten der Eichen beim

Diese Grundlagen sind bis zur Gegenwart massgebend geblieben für den sogenannten Kompositionsbetrieb im Spessart, wenn auch die Wirtschaftsregeln naturgemäss infolge der inzwischen gemachten Erfahrungen entsprechend fortgebildet und verbessert wurden.

Zu ähnlichen Gesichtspunkten gelangte man im Jahre 1843 bei den Beratungen über die Wirtschaftsregeln für den Pfälzerwald und zwar selbständig, ebenfalls in Anlehnung an die örtlichen Verhältnisse, ohne dass die entsprechenden Vorschriften für den Spessart als Basis angenommen worden wären.

Auch hier hat sich diese Methode der Behandlung gemischter Eichen- und Buchenwaldungen vortrefflich bewährt und ist auf Grund einer im Jahre 1884 gelegentlich einer Oberinspektion abgehaltenen Beratung neu zusammengefasst worden.[7])

4. Waldfeldbau. Nach den Hungerjahren 1816 und 1817 trat die schon seit alten Zeiten bekannte und geübte Verbindung des Feldbaues mit der Forstwirtschaft zu dem Ende wieder in den Vordergrund, um hierdurch eine Vermehrung der landwirtschaftlich zu benutzenden Fläche und damit auch eine gesteigerte Produktion an Brotfrüchten zu erzielen. H. v. Cotta war es namentlich, welcher in seiner 1819 erschienenen »Baumfeldwirtschaft« diese Ideen vertrat. Von den Grundsätzen ausgehend, dass der Boden durch Bearbeitung fruchtbarer werde, dass der Wuchs freistehender Bäume viel stärker sei, als im Schluss der Bestände, und dass die Abwechselung der Gewächse bessere Ernten gewähre, schlug Cotta vor, die Kahlschlagsflächen einige Jahre zum Fruchtbau zu verwenden, dann den Schlag reihenweise in 1—4 Ruten Verband mit Holzgewächsen zu beflanzen und die landwirtschaftliche Zwischennutzung (Getreide-, bei stärkerer Beschattung Gras-Wirtschaft und

---

Abtriebe der Buchen behaupte es den Vorzug, dass man erstere mehr in Gruppen, als einzeln stehen lasse. Unter den übergehaltenen Eichen seyen dann stets Buchen nachzuziehen. *Wegen des augenblicklichen Standes des Compositionbetriebes im Spessart vgl.:* Gayer, die neue Wirthschaftsrichtung in den Staatswaldungen des Spessarts, München 1884.

7) *Vgl.* Wirthschaftsregeln für die Waldungen auf dem bunten Sandsteingebirge der Pfalz, bezeichnet mit dem Namen Pfälzerwald, Forstwirthsch. Mitth. II. H. p. 1 ff. *und* Aphoristische Erörterungen und Vorschläge, welche der kgl. Oberforstrath Friedrich dem kgl. Staatsministerium der Finanzen bezüglich des waldwirthschaftlichen Betriebes und der Forsteinrichtung in den bei der Oberinspektion im Jahre 1884 besuchten, zu den Forstämtern Dahn und Pirmasens gehörigen Revieren des Pfälzerwaldes unterbreitet hat (Original-Forstakten).

endlich Weide) so lange fortzusetzen, bis der Bestandesschluss erreicht sei.[8])

Die Cotta'sche Baumfeldwirtschaft wurde von vielen Seiten, namentlieh von Pfeil,[9]) Hundeshagen,[10]) Wedekind, Klipstein[11]) u. A. lebhaft angegriffen, weshalb Cotta 1820 und 1822 noch zwei Fortsetzungen seiner »Baumfeldwirtschaft« erscheinen liess, in denen er nicht nur seine Ansichten weiter ausführte, sondern auch verschiedene ihm günstige Zuschriften und Gutachten veröffentlichte.

Zu einer allgemeinen Anwendung ist die Verbindung des Waldbaues mit der Landwirtschaft zwar nicht gelangt, allein sie wird immerhin noch in verschiedenen Gegenden geübt, wo Mangel an Ackerland, sei es wegen gebirgigen Terrains (österreich. Schlesien,

---

8) Cotta, die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau oder die Baumfeldwirthschaft, Dresden 1819, p. 5: Diese Verbindung soll auf folgende Art geschehen: 1. Den zum Feldbau anwendbaren und für unsern Zweck auserlesenen Wald theilt man nach Maasgabe des Bodens, des Clima's, der zu erziehenden Holzarten und des Zwecks, für den man sie erziehen will, in eine bestimmte Anzahl von Schlägen z. B. in 30, 40, 50, 60, 70 bis 80 Schläge. 2. Alljährlich wird das Holz auf einem solchen Schlage gefällt, die Stöcke werden gerodet, und für den Feldbau zugerichtet. 3. Hierauf behandelt und benutzt man dieses Rodeland einige Jahre wie gewöhnliches Ackerland. 4. Sodann pflanze man eine, dem Standorte, dem Zwecke und den Bedürfnissen angemessene Holzart in Reihen, wie die Ackerfurchen gezogen sind, dergestalt, dass die Baumreihen 1 bis 4 Ruthen — je nachdem die Benutzung des Holzes, des Grases oder der Feldfrüchte vorherrschen soll — die Stämme selbst aber in den Reihen nur 2½ bis 4 Fuss weit von einander zu stehen kommen. 5. Zwischen diesen Baumreihen wird der Feldbau so lange betrieben, bis das Holz durch seine Grösse demselben hinderlich wird. 6. Sobald die gepflanzten Stämme so gross geworden sind, dass sie sich in den Reihen am Wachsthume hindern, nimmt man die Hälfte heraus. 7. Bei noch stärkerer Zunahme der Bäume benutzt man abermal einen Theil derselben und fährt mit diesen Durchhauungen fort, bis nur noch die angemessene Anzahl von Bäumen übrig ist. Die Art des Holzes und der Zweck der Baumerziehung bestimmen hierüber das Nähere.

9) Pfeil (Hartig, F. u. J. Arch. V. 2, p. 26): Wir haben in Deutschland so viel ausschliesslichen Holzboden, d. h. solchen, welcher nicht zum Getreidebaue zu benutzen ist, so viel unbenutztes Feuermaterial, dass es sonderbar wäre, die Holzzucht in das Ackerfeld zu bringen . . . Nicht in der Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbaue, sondern mehr in der besseren Sonderung beider dadurch, dass jedes den ihm gehörigen Boden erhält, dürfte ein Vortheil für den Nationalwohlstand zu suchen seyn . . . p. 45: Wir erhalten dann ein Zwitterding von Forst und Feld, welches weder den vollen Holzertrag noch die volle Getreidenutzung giebt, und wo beides zusammen nicht gewährt, was eine ungemischte Benutzung geben würde.

10) Hundeshagen, Prüfung der Cottaischen Baumfeldwirthschaft nach Theorie und Erfahrung, Tübingen 1820.

11) *Wedekind veröffentlichte* 1821 *in den* Beiträgen zur Kenntniss des Forstwesens in Deutschland, IV. H. p. 179 ff. *mehrere Gutachten gegen die Cotta'sche Baumfeldwirthschaft, worunter auch ein besonders ausführliches v. Klipstein v. März* 1820.

Teschen) oder wegen zu dichter Bevölkerung und des Baues von Handelsfrüchten eine Erweiterung desselben und billige Arbeitskräfte zur Verfügung stellt. Namentlich unter der letzterwähnten Voraussetzung hat sich der Waldfeldbau in der Rhein-Main-Ebene als Mittel zu billiger Bestandesbegründung gut bewährt.

Eine höchst eigentümliche Übertreibung der Cotta'schen Ideen hinsichtlich der Verbindung von Feldbau mit Forstwirtschaft, sowie dessen Durchforstungsprinzipien stellt die »Waldfeldwirtschaft« des Forstrats Liebich[12]) in Prag und seiner Anhänger, der sogenannten Prager Schule, dar. Liebich wollte namentlich in den Industriebezirken, sowie in Berg- und Hügelländern die gerodeten Abtriebsflächen erst einige Jahre der Landwirtschaft überlassen und alsdann das Holz in sehr räumlichem Stand erziehen, um hierdurch sowohl eine langdauernde landwirtschaftliche Zwischennutzung als auch möglichst grosse Holzmassenproduktion zu erzielen. Zwischen den Baumreihen des Oberholzes sollte späterhin ein Beschirmungsholz angebaut und als Schneidelholz zur Erziehung von Futterlaub behandelt werden.

Von seiner »Reform des Waldbaues« erwartete Liebich die grösstmögliche Produktion an Holz und Brotfrüchten durch rationelle Ausbeutung des ungeheuren »Kohlenfeldes der Atmosphäre«,[13]) eine

---

12) *Liebich, Christoph, geb. 9. Oktober 1783 in Falkenberg (Preussisch Schlesien) gest. 11. Januar 1874 in Prag, legte die Prüfung als Landmesser und Forstkondukteur ab, machte eine 3jährige forstliche Lehre durch, besuchte sodann das Cotta-sche Forstinstitut in Zillbach und siedelte mit diesem nach Tharand über. Seine erste Anstellung erhielt Liebich als k. k. Cameralforstingenieur in Lemberg, später in Prag, wurde aber nach 8jähriger Dienstleistung wegen Verkaufs der Staatsgüter zur Disposition gestellt. Hierauf habilitirte sich Liebich als Dozent der Forstwissenschaft am Polytechnicum in Prag und widmete sich mit grossem Eifer der Schriftstellerei. Seine reformatorischen Ideen sind namentlich in folgenden Schriften enthalten:* Der Waldbau nach neuen Grundsätzen, als die Mutter des Ackerbaues, 1834; Die Reformation des Waldbaues im Interesse des Ackerbau's, der Industrie und des Handels, 2 Th., 1844 *und* 1845; Compendium der Forstwissenschaft, 1854. (Hess, Lebensb.)

13) Vorwort zum Compendium der Forstwissenschaft: Österreich, . . . was wird es sein, wenn seine ersten Staatswirthe und Magnaten zu der Erkenntniss kommen, dass in den Ländern des Continentes die Riesen des Pflanzenreiches, die Bäume des Waldes, nicht allein die Bestimmung haben, das Klima und die Wohnlichkeit der Länder steigend zu verbessern und die Fruchtbarkeit zu erhöhen, sondern ganz vorzugsweise die hohe Aufgabe des Himmels zu erfüllen haben aus dem, dem Forstwirth bisher unbekannt gebliebenen Kohlenstoffmagazine der Atmosphäre, jenem ewig unvertilgbaren Kohlenfelde, in steigender Progression, mit der Ausbildung der Wissenschaft, des Ackerbaus und der Industrie, mehr Kohlenstoff, Lebensmittel, Futter, Streu und Dünger, insbesondere aber dem Volke, in der freien Gottesnatur, in der gesundesten Luft, immer mehr und mehr Arbeit zu erwerben.

erziehliche Einwirkung auf die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse der betreffenden Bevölkerung, sowie eine beträchtliche Steigerung der Gelderträge.[14])

Liebich überstürzte sich in hastigen Angriffen auf die ganze neuere Forstwirtschaft und erklärte den bisherigen Waldbau für einen Krebsschaden und einen Frevel an der Menschheit.

Wenn auch dieser Reformator bald genug vergessen wurde, so hat er doch auch in vielen Beziehungen anregend gewirkt, namentlich enthält seine Polemik gegen die unverständigen Kahlhiebe manches Körnchen Wahrheit.

## Künstliche Verjüngung.

### § 87.

Wie die früheren Erörterungen in § 57 gezeigt haben, war die Technik der künstlichen Bestandesgründung bis zum Ende des 18. Jahrhunderts bereits ziemlich hoch entwickelt, allein eine allgemeine Anwendung fand diese Methode zur Anlage neuer Bestände doch im grossen und ganzen sehr selten, eine Ausnahme machten nur die Eichenwaldungen in Nordwestdeutschland, vor allem die Hutewaldungen in Hannover, wo die Pflanzung schon seit Jahrhunderten sich entwickelt und eingebürgert hatte.

Im übrigen wurden die künstlichen Aufforstungsverfahren selbst zu Anfang des 19. Jahrhunderts doch, soweit es sich nicht um die Kultur von Ödländereien handelte, immer nur mehr als ein Hilfsmittel zur Ausbesserung einzelner unbestockt gebliebener Stellen betrachtet. Der Standpunkt, den das Harzer General-Forstamt einnahm,

---

14) Die Reformation des Waldbaues, 2. Th. p. 303: Während der jetzige Forstmann seinem Herrn mit der Waldsaat die Hoffnung in Aussicht stellt, dass er in 80, 100, 140 Jahren davon eine schöne Erndte bekommen kann, wenn nicht Stürme und Insektenverheerungen diese Freude schmälern, übergiebt ihm der Waldfeldwirth für bereits 400—600 Metzen Kartoffeln 160 bis 240 fl. C. M. als schon erworbenes Kapital, das ihm in jenem langen Zeitraume von nur 80 Jahren bei 5procentigen einfachen Interessen zur Summe von 2560 bis 3340 fl. C. M. heranwächst, während ihm künftig dasselbe Grundstück bei zwei Erndten 3 bis 4mal grössere Holzerträge liefert. Während jetzt die Obrigkeit es meidet, solche Besitzungen, wo so viel Armuth wohnt, öfter zu besuchen, weil ihr überall abgemagerte bleiche Gesichter entgegen treten, die um Unterstützung bitten, und ihr überall den Weg absperren, weil der dritte Theil des produktiven Bodens ihrer Besitzung noch nicht den zehnten Theil von Arbeit bringt, den er geben könnte, ausserdem aber gar keine Nahrungsmittel bietet, treten ihr künftig blühende zufriedene Gesichter entgegen, weil jene Erdscholle Erwerbs- und Nahrungsmittel in Menge gibt.

als es entschied, dass man das Pflanzen nur »in subsidium« anwenden solle (vgl. oben p. 421), wurde in den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts in verschiedenen Dienstinstruktionen vertreten, so z. B. in Preussen[1]) und in Bayern.[2])

Das Vorherrschen der natürlichen Verjüngung wurde noch verstärkt durch die Ausbildung des Femelschlagbetriebes, indem jetzt, höchstens mit Ausnahme der Fichte, alle Holzarten auf natürlichem Wege verjüngt werden sollten; bei den Nachhauungen sollten auf den unbesamt gebliebenen Stellen immer noch die meisten Bäume belassen werden, um eine Verjüngung derselben zu erzielen, erst nach Führung des Abtriebsschlages sollten die grösseren Fehlstellen ausgepflanzt werden.[3])

In der Praxis hat diese Vorschrift sehr häufig dazu geführt, dass mit Rücksicht auf die unbesamt gebliebenen Stellen die Nachhiebe auch auf den übrigen Teilen verzögert oder gar unterlassen wurden, und infolgedessen der vorhandene Aufschlag wieder verging, oder doch nur sehr ungleichaltrige und ungleichmässige Verjüngungen erzielt wurden.

Soweit eine künstliche Bestandesbegründung stattfand, wurde, abgesehen von den oben erwähnten Eichenwaldungen, hauptsächlich die Saat angewendet, weil am leichtesten und wohlfeilsten auszuführen.[4])

---

1) Preussen a. 1814: Die mit keinen Kosten verknüpfte natürliche Holzzucht oder die Erziehung junger Holzbestände durch Saamen, der von Bäumen abfällt, die zu diesem Zweck auf den Schlägen stehen gelassen werden müssen, ist in allen Hochwaldungen, wo die erforderliche Anzahl von tauglichen Saamenbäumen noch vorhanden und der Boden für die natürliche Besaamung noch empfänglich ist, ohnfehlbar in Anwendung zu bringen. (Hartig, F.- u. J.-Arch. I. 1, p. 62.)

2) Bayern (Revierförster-Instruktion) a. 1812: Bei einer angemessenen Behandlung und sorgfältigen Aufsicht auf die Forste sollte zu erwarten sein, dass keine oder nur wenige Forstkulturen, insbesondere aber keine künstliche Saaten und Pflanzungen erforderlich sein würden, indem durch eine zweckmässige Anlage der Schläge die Wiederbestockung von selbst erfolgen wird. (N. d. Orig.-Forstakten.)

3) Hartig, Anweisung zur Holzzucht 6. Aufl. p. 18: Bey dieser Auslichtung nimmt man so viele von den stärksten Bäumen weg, dass hauptsächlich da, wo die Holzpflanzen weniger zum Vorschein gekommen sind . . . ein Stamm zur Nachsaat, zur Beschattung und zum Schutz der jungen Pflanzen stehen bleibt. — Cotta, Anweisung zum Waldbau 2. Aufl. p. 24: auch wird nicht gleichförmig ausgelichtet, sondern da viel weggenommen, wo die meisten und grössten Pflanzen stehen, und dort mehr stehen gelassen, wo weniger Pflanzen sind. *Ferner* p. 28: Wenn die Räumung geschehen ist, so werden die leeren Stellen, welche eine Ruthe gross und darüber sind, mit Buchen, Eichen, Ahorn, Rüstern, Eschen oder Lerchen ausgepflanzt.

4) Preussen a. 1814: Die künstliche Holzsaat soll, weil sie in den

Die Resultate dieser Saaten waren jedoch vielfach nicht sehr befriedigend, da man es meist an der richtigen Bodenbearbeitung fehlen liess[5]) und mit Vorliebe ganz unverhältnismässig grosse Samenmengen verwendete.[6])

Die Ursache hiervon lag sowohl in der damals oft noch ziemlich geringen Keimkraft des ausgeklengten Samens, welche ja auch lange die Ausführung von Zapfensaaten bei der Kiefer veranlasste, als auch in dem Wunsch, möglichst rasch dicht geschlossene Bestände zu erzielen.

An vielen Orten, z. B. auf der Rhön, am Harz, finden sich noch gegenwärtig aus derartigen Saaten hervorgegangene Bestände, welche im Höhenwuchs weit zurückgeblieben sind, und infolge des dichten Standes dem Nesterbruch zum Opfer fallen.

Am weitesten zurück stand lange Zeit die Technik und Verbreitung der Pflanzung.[7]) Dieses hatte seinen Grund an der ganzen Richtung des Wirtschaftsbetriebes, welche die natürliche Verjüngung als oberstes Prinzip hinstellte, ferner in den ungünstigen politischen und den damit zusammenhängenden schlechten finanziellen Verhältnissen zu Beginn des 19. Jahrhunderts.[8])

---

meisten Fällen am wohlfeilsten und sichersten zum Zwecke führt, bei der Kultur der Blössen vorzüglich angewendet werden. (Hartig, F.- u. J.-Arch. I. 1, p. 88.)

5) Hundeshagen (Beitr. z. ges. Forstw. II. 1, p. 5): sie *(die Saaten)* hatten längere Zeit kein freudiges Weitergedeihen. Dies letztere war besonders der Fall mit grösseren Ansaaten der Birke, der Kiefer und Fichte, entweder in kurze, oder vorher oberflächlich abgeräumte, Haide und Heidelbeeren, ohne jede weitere Bearbeitung, als etwa das Überkratzen des Bodens nach der Saat.

6) Wedekind, forstliche Darstellung des Harzes: Es ist schon von früheren Reisenden die grosse Saamenmenge, die man am hannöverschen Harz verbraucht, gerügt worden. Man nahm nämlich sonst auf einen plaggenweise zu besäenden Morgen von 160 □R. kalenberger Mass bei günstigen Örtlichen 30 Pfund entflügelten Saamen, bei ungünstigen Örtlichen aber 40 bis 60 Pfund. *W. hält 18—24 Pfund für die richtige Menge, während man jetzt diese Menge für 1 ha rechnet.* (Laurop und Wedekind, Beitr. z. Kenntn. d. Forstwesens in Deutschl. II, p. 303.)

7) Preussen a. 1814: Die Kultur der Waldblössen durch Bepflanzung soll nur da in Anwendung gebracht werden, wo sie entweder wohlfeiler als Saat ist, oder wo sie sicherer zum Zweck führt, oder wo sie nur das einzige mögliche Mittel ist zum Zweck zu gelangen. (Hartig, F.- u. J.-Arch. I. 1, p. 113.

8) Hundeshagen: Vor dem Jahre 1803 kannte man im Fuldaischen keinen geregelten Kulturbetrieb, und selbst der Forstbetrieb im Ganzen, stand der Jagd sehr nach. Seit jener Zeit bis zum Jahr 1816 aber wechselte unter den ungünstigsten politischen und ökonomischen Verhältnissen der Besitz dieses bedauernswerthen Ländchens so oft und schnell (in dreizehn Jahren

Die nötigen Mittel für einen so kostspieligen Kulturbetrieb, wie die Pflanzung damals war, konnten nicht zur Verfügung gestellt werden; erst als billige und sichere Pflanzmethoden gefunden worden waren, trat diese Art der Bestandesbegründung rasch in den Vordergrund.

In den früheren Jahrhunderten war bei der Pflanzung hauptsächlich nur die Eiche und zwar in Form des Heisters in Betracht gekommen. Die hier gesammelten Anschauungen und Erfahrungen wurden alsdann auch auf die übrigen Holzarten, namentlich auf die Nadelhölzer, welche nun in immer steigenden Mass zum Anbau gelangten, übertragen.

Man glaubte auch hier nur stärkere Pflanzen versetzen zu dürfen, welche aber nur selten in Pflanzschulen erzogen, sondern meist aus den natürlichen Verjüngungen entnommen wurden. Hartig lehrt z. B. in der 6. Auflage seiner »Anweisung zur Holzzucht« v. J. 1808 überhaupt nur die Anzucht von Eichen in Pflanzschulen, auch Cotta hat im Jahre 1817 diese fast allein noch im Auge und berührt die Möglichkeit, auch andere Holzarten hier zu erziehen, nur nebenbei, empfahl dagegen sehr die Verwendung von Wildlingspflanzen.[9])

Die Erfolge und Kosten dieser grossen Wildlingspflanzen, welche oft auch schon längere Zeit im Druck gestanden waren, konnten nicht zu einer ausgedehnteren Anwendung dieser Methode ermutigen.

Erst um das Jahr 1830 begann eine Verbesserung der Technik der Pflanzung und zwar zuerst bei der Kiefer durch die Verwendung jüngerer Pflanzen.

C. Heyer konstruierte um 1823 seinen Hohlbohrer, um jüngere, hauptsächlich 2—3jährige Kiefern mit Ballen zu verpflanzen,[10]) wie

---

siebenmal!), dass an eine Geldverwendung an Kulturen nicht zu denken war. (Beitr. z. ges. Forstw. II. 1, p. 11 N.)

9) Cotta, Waldbau 2. Aufl. p. 164: Wenn man Holzarten in Saamenschulen erziehen will, die keinen freien Stand vertragen z. B. Weisstannen oder Buchen; so muss den Saatbeeten eine angemessene Bedeckung gegeben werden . . . p. 167: Bei einer guten Forstwirthschaft, bringt die Natur in der Regel unzählig mehr Pflanzen hervor, als der Wald nöthig hat; auch liefern die gewöhnlichen Ansaaten meist einen Überfluss an Pflanzen und es ist sogar nothwendig, die allzu grosse Menge zu vermindern. In diesen Fällen bedarf es keiner künstlichen Saamenschulen.

10) C. Heyer, Waldbau, 1. Aufl., Leipzig 1854, p. 185: Das vorbeschriebene Instrument wurde vor mehr als 30 Jahren von dem Verfasser construirt. Dieser hatte damals viele Tausend Morgen Blössen zu cultiviren und musste darauf bedacht sein, die gewöhnliche Saatcultur durch ein wohl-

dieses bei den Verhältnissen seines damaligen Wirkungskreises in Oberhessen am angemessensten war. Die Veranlassung hierfür bot der Anbau mehrerer Tausend Hektare Blösse, wobei die übliche Saat durch ein wohlfeileres, sichereres und zugleich rasches Kulturverfahren ersetzt werden sollte.

Ein ähnliches Pflanzinstrument wurde zwar schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts gebraucht (vgl. Bd. I p. 422), scheint Heyer aber nicht bekannt gewesen zu sein.

Hundeshagen lernte 1825 den Hohlbohrer bei C. Heyer kennen, beschrieb und empfahl ihn 1827 in seinen »Beiträgen zur Forstwissenschaft,« auch Wedekind trat 1828 in den »neuen Jahrbüchern der Forstkunde« für dieses Kulturinstrument ein.

Die gleiche Absicht, Ödländereien billig zu kultivieren, bewog G. L. Hartig ebenfalls Versuche mit jüngeren, 2—4jährigen, Kiefernpflanzen zu veranlassen, welche vom Oberförster Westphal in Gross-Schönebeck ausgeführt wurden. Hierbei kamen den Bodenverhältnissen entsprechend ballenlose Pflanzen, aber immer noch Wildlinge, zur Verwendung. Die hierbei erzielten günstigen Erfolge führten dazu, dass dieses Kulturverfahren den Staatsforstverwaltungen amtlich und den Privatwaldbesitzern von Hartig in der preussischen Staatszeitung 1833 empfohlen wurde.[11])

---

feileres, sichereres und zugleich rasches Culturverfahren zu ersetzen. Die für den Blössenanbau so wichtige Kiefer galt damals noch für eine Holzart, welche mit gutem Erfolge nicht wohl zu verpflanzen seie; diese Ansicht fand auch in der Erfahrung in so weit ihre Stütze, als man zu jener Zeit die Pflanzungen überhaupt nur mit grösseren (einige Fuss hohen) Stämmchen auszuführen pflegte.

11) Preussische Staatszeitung v. 23. I. 1833: Anfänglich nahm ich *(Hartig)* recht kräftige 4- und 5-jährige Pflänzlinge dazu, die, weil sie sehr lange Pfahlwurzeln und nur sehr wenige Seitenwurzeln hatten, an der Pfahlwurzel stark abgekürzt wurden, indem sonst die Pflanzlöcher sehr tief hätten gemacht werden müssen. Dieser Versuch missglückte aber ganz. Hierauf nahm ich zweijährige Kiefernpflanzen, beschnitt sie an den Wurzeln nicht, und pflanzte sie, ohne die Wurzeln zu krümmen, in tiefe Löcher. Mit Vergnügen sah ich nun, dass diese Pflänzlinge, besonders aber die, welche ich im Herbste versetzt hatte, vortrefflich wuchsen. Diese Erfahrung theilte ich hierauf mehreren Forstbeamten mit, die meinen Versuch mit mehr oder weniger Glück, je nachdem die Pflanzung recht aufmerksam oder weniger vorsichtig ausgeführt worden war, auf kleinen Flächen wiederholten. Vorzüglich hat der Oberförster Herr Westphal zu Gross-Schönebeck diese Kultur-Methode mit lobenswerthem Eifer und grosser Pünktlichkeit in Ausführung gebracht, und ist, durch den glücklichen Erfolg belehrt, damit nun schon so ins Grosse gegangen, dass jetzt viele Hundert Morgen Blösse mit zweijährigen Kiefern bepflanzt und in freudigem Wachsthum sind. Diese Blössen sind in der Entfernung von 4 Fuss mit zweijährigen Pflänzlingen besetzt, und der Morgen hat nur 27 bis 28 Silbergroschen gekostet. *Das Hartig'sche Verfahren*

Im gleichen Jahre schlug ein Herr v. Reck vor, zweijährige Wildlingspflanzen mittels des Pflanzspatens in Pflugfurchen zu setzen.[12])

Pfeil war damals noch im Allgemeinen mehr für die Saat der Kiefer oder die Anwendung von Ballenpflanzen.[13]) Indessen machte er doch schon in demselben Aufsatz, in welchem er gegen das Hartig'sche Verfahren polemisierte, den Vorschlag, noch jüngere Pflanzen als dieser, nämlich halb- bezw. einjährige in den Monaten September bis April ohne Ballen zu verpflanzen, sie aber im Interesse besserer Wurzelausbildung in gut bearbeiteten Saatbeeten zu erziehen.[14])

Hierin liegt das wesentlichste Verdienst, welches sich Pfeil um die Methode der Kiefernjährlingspflanzung erworben hat, die er im Laufe der Zeit noch bedeutend vervollkommnete.

Die Kulturen, welche in den dreissiger Jahren nach der Hartig'schen Methode ausgeführt worden waren, missglückten vielfach, wohl

---

*war im wesentlichen folgendes:* Ausstechen von Wildlingspflanzen, Verpacken zwischen nasses Moos, Einsetzen von je 2 Pflanzen in ein 6—8" grosses und 8—10" tiefes Loch.

12) Preuss. Staatszeitung No. 88 von 1833. *Reck pflanzte zweijährige Wildlingspflanzen in Pflugfurchen mittels eines 9" langen und 3" breiten Pflanzspatens. Die Pflanzen waren zuerst in Lehmbrühe getaucht, die Pflanzfurchen hatten eine Entfernung von 4', die Reihen 1¾—2' Abstand. Die Kosten betrugen pro Morgen* 13 *Silbergr.*

13) Krit. Bl. VII. 2, p. 83: 1. Die Pflanzung deckt zu spät den Boden und in unserem Sande zerstört sich durch das Blossliegen zu sehr die Humusschicht. 2. Die Kiefer ist von frühem Alter bis in das mittlere zu vielen Gefahren durch Insekten, Krankheit und Dieberei ausgesetzt, dass wir es nicht wagen dürfen sie in so räumlichen Beständen zu erziehen, als dies bei der Pflanzung geschieht. 3. Die ausgedehnten Berechtigungen auf Raff- und Leseholz gestatten ebenfalls diese räumlichen Bestände nicht, und diese Menge Durchforstungsholz, welches regelmässige Saaten geben, ist nicht zu entbehren, wenngleich es dem Forstbesitzer nicht unmittelbar zu gute kommt. 4. Die Pflanzung liefert uns nicht mehr hinreichend astreines Holz. 5. Sie ist nicht in dem Masse wohlfeiler als die Saat, wie es scheint und behauptet wird.

14) Krit. Bl. VII. 2, p. 146: Diese 3—4 Monat alten krautartigen Pflanzen, deren Wurzel sich schon in ihrer Länge so stark ausgebildet hat, gewähren bei ihrer Versetzung ohne Ballen die grösste Sicherheit, und wir würden folglich diejenigen von Saaten, im Monat April gemacht, herrühren, im Monat September, Oktober, November, März und April ohne Ballen zu verpflanzen rathen, insofern dies die Witterung und Feuchtigkeit des Bodens gestatten. Dies bezieht sich jedoch durchaus nur auf sehr guten lockern Boden, auf Pflanzen von sehr starkem kräftigen Wuchse. Da, wo dieser kümmerlich ist, die Pfahlwurzel im ersten Jahre vielleicht nur wenige Zoll in die Erde dringt, verdienen zwei-, selbst dreijährige, auch für die Pflanzung ohne Ballen, den Vorzug. . . p. 150: Die schönsten, am mehrsten zur Versetzung geeigneten Pflanzen erzieht man ohnstreitig in eigends zur Erziehung von Pflanzkiefern angelegten Saatschulen oder Kämpen.

hauptsächlich infolge der Verwendung von schlechtem Pflanzenmaterial, so dass dieselbe sehr in Misskredit geriet; Pfeil erzielte dagegen mit den nach seiner Anleitung im Saatbeet erzogenen Kiefern sehr günstige Erfolge,[15]) empfahl dieses Verfahren in seinen Schriften und führte dasselbe allmählich in immer weitere Kreise ein, so dass diese Methode sogar vielfach, wenn auch nicht ganz mit Recht, seinen Namen trägt.

Das durch Herrn v. Reck angegebene Verfahren, Kiefern in Pflugfurchen zu pflanzen, wurde durch Alemann[16]) weiter ausgebildet, dessen Kiefernklemmpflanzungen ebenso berühmt geworden sind, wie seine Eichenkulturen in reinem Sandboden mit thonreichem Untergrund.

Seitdem das Kahlschlagverfahren in Verbindung mit künstlicher Bestandsbegründung in den Vordergrund getreten war, entwickelten sich eine Reihe von Kulturverfahren, welche teils die Methode der Pflanzenerziehung zu verbessern, teils die Ausführung der Pflanzung selbst einfacher, billiger und eben dadurch zur Massenanwendung geeignet zu machen strebten. Es ist nicht zu leugnen, dass hierdurch bedeutende Fortschritte in der Technik der künstlichen Bestandesgründung gemacht wurden, allein ein sehr wesentlicher Fehler lag darin, dass die Methoden, welche in Anlehnung an ganz bestimmte Örtlichkeiten und Bodenverhältnisse ausgebildet worden

---

15) Krit. Bl. XVII. 1, p. 146: Nachdem eine Menge Pflanzungen, die so ausgeführt waren, wie dies vom Herrn Oberlandforstmeister Hartig gelehrt und von der hohen Behörde vorgeschrieben wurde, ausgeführt und in den trockenen Jahren von 1833 bis 1835 missglückt waren, unterliess man sie nach und nach wieder gänzlich und kehrte zu der frühern Saat- und Ballenpflanzung zurück. Ja, wie dies gewöhnlich gehet, nachdem man diese Pflanzung ganz junger Kiefern mit entblösster Wurzel über Gebühr empfohlen . . so hat man jetzt ein so grosses Vorurtheil dagegen gefasst, dass man sie selbst da nicht mehr gestatten will, wo sie ganz zweckmässig und zu empfehlen ist . . Nach den von Hartig gegebenen . . Vorschriften sollten zweijährige Pflanzen, entweder von gewöhnlichen Saaten, aus Samenschlägen oder gewöhnlich nur flach umgegrabenen Pflanzkämpen in 8 bis 10 Zoll tiefe Löcher gepflanzt werden . . Diesen Umständen abzuhelfen versuchte der Herausgeber zuerst den Kiefern eine bessere Wurzelbildung zu verschaffen, als die auf den freien Saatplätzen und in Samenschlägen erwachsenen gewöhnlich hatten.

16) *Alemann, Friedrich Adolf von, geb.* 16. *Mai* 1797 *auf dem Gut Benneckenbeck bei Magdeburg, gest.* 27. *März* 1884 *zu Genthin. Er bestand seine forstliche Lehrzeit bei von Uslar zu Lauterburg am Harz, macht* 1815 *den Feldzug nach Frankreich mit, besuchte* 1817 *die Universität Berlin und hörte hier auch bei G. L. Hartig Forstwissenschaft. Nach seinem* 1819 *bestandenen Oberförsterexamen beschäftigte er sich hauptsächlich mit Forsttaxationen und erhielt* 1829 *die Oberförsterei Altenplatow, eine Stelle, welche er bis zu seiner* 1872 *erfolgten Pensionierung bekleidete. Seine Erfahrungen hat er* 1851 *in der Schrift* »Über Forstkulturwesen« *niedergelegt.* (2. Aufl. 1861, 3. Aufl. 1884.)

waren, meist als eine Panacee zur allgemeinen Anwendung empfohlen wurden.

Während Pfeil durch sorgfältige Bodenbearbeitung in den Saatbeeten kräftige Pflänzlinge mit gut ausgebildeten Wurzelsystemen erziehen wollte, suchten um die gleiche Zeit unabhängig von einander, der preussische Oberförster Biermans[17]) und der bayrische Forstmeister Winneberger[18]) dieses Ziel durch Düngung der Saatbeete mit Rasenasche zu erreichen.

Biermans hatte seine Methode seit 1830 in der preussischen Rheinprovinz und zwar sowohl für die Pflanzung von Nadel- als auch von Laubholz ausgebildet. Nach derselben sollte ein reiches, jedoch räumlich nicht zu ausgedehntes Wurzelsystem unter Anwendung von Rasenasche erzielt werden und die Verpflanzung unter Beigabe von präparierter Erde (Rasenerde) in das mit dem ebenfalls von ihm konstruierten Spiralbohrer angefertigte Pflanzloch erfolgen. Zur Entwickelung eines möglichst reichen Blattvermögens wünschte Biermans die Pflanzung in weitständigem Verbande. Er machte sein Verfahren zuerst 1845 auf der Versammlung süddeutscher Forstwirte zu Darmstadt bekannt und referierte später darüber auch im schlesischen Forstverein, beschrieben ist es u. A. von dem nassauischen Forstmeister von Nachtrab.[19]) Das Biermans'sche Verfahren erregte grosses Aufsehen und lebhafte Diskussion in den Zeitschriften. Verschiedene Staatsforstverwaltungen schickten Beamte zu ihm, um seine Methode an Ort und Stelle kennen zu lernen und empfahlen dieselbe amtlich.

---

17) *Biermans, Canel Joseph, geb.* 29. *Oktober* 1800 *in Aachen, gest.* 5. *Juli* 1880 *daselbst; studierte an der Universität Bonn und besuchte* 1822—1823 *die Forstakademie zu Berlin.* 1827 *wurde Biermans Forstverwalter ausgedehnter Kommunalwaldungen im Kreise Aachen,* 1831 *in den Kreis Eupen versetzt und* 1838 *in den Kreis Montjoie.* 1840 *erhielt er die kgl. Oberförsterei Höven und später diejenige zu Königsberg bei Cornelymünster unweit Aachen. Um* 1855 *bestand kurze Zeit zu Mularshütte eine Waldbauschule unter Biermans Leitung, auf welcher seine Methode praktisch gelehrt wurde.* (Hess, Lebensb.)

18) *Winneberger, Johann Ludwig, geb.* 4. *Januar* 1794 *in Wallerstein (Schwaben), gest.* 25. *März* 1860 *in Regensburg, machte seine Fachstudien auf dem Forstinstitut zu Schwarzenberg und seit* 1810 *auf der Forstschule zu Aschaffenburg.* 1812 *erhielt er seine erste Anstellung als Forstgehilfe in Zwiesel,* 1819 *wurde er Kreisforstoffiziant bei der Regierung in Passau,* 1822 *Forstkontrolleur für den Unterdonaukreis, in welcher Eigenschaft er auch* 1825 *nach Regensburg versetzt wurde.* 1828 *Verweser des Forstamts Zwiesel,* 1831 *definitiver Forstmeister daselbst,* 1835 *in gleicher Eigenschaft an das Forstamt Passau versetzt und* 1851 *als Regierungs- und Kreisforstrat nach Regensburg berufen.* (Hess, Lebensb.)

19) F. W. von Nachtrab, Anleitung zu dem neuen Waldkultur-Verfahren des Königlich Preussischen Oberförsters Biermans, 1846.

Der bayerische Forstmeister Winneberger hat ein ähnliches Verfahren etwa seit 1835 im Forstamt Passau hauptsächlich bei Erziehung der edleren Laubholzarten zur Anwendung gebracht. Er führte die Saaten ebenfalls unter Beigabe von Rasenasche, das Verschulen und Auspflanzen jedoch ohne solche oder Rasenerde aus, Winneberger suchte nur durch sorgfältige Bodenbearbeitung eine gute Wurzelbildung zu erziehen und legte bei sehr verrastem Boden die abgeschälten Rasenstücke umgekehrt in die Nähe der Pflanzen.[20])

Das Biermans'sche Verfahren ist ungleich bekannter geworden, als jenes des Forstmeisters Winneberger, welcher keine Reklame machte, allein eine dauernde Bedeutung hat dasselbe nicht zu erlangen vermocht, namentlich deshalb, weil sich bald ergab, dass die Wirkung der Rasenasche nur eine kurzdauernde sei.

Ungleich besser bewährte sich das von Winneberger angewandte Verfahren; ihm kommt auch das Verdienst zu, in Süddeutschland als einer der ersten auf recht sorgfältige Bodenbearbeitung bei den Pflanzungen hingearbeitet zu haben.

Wesentlich auf Vereinfachung des Kulturverfahrens war die von dem Kammerherrn von Buttlar[21]) ausgebildete Methode gerichtet, welche er schon seit 1845 in den grossen, zum Buttlar'schen Familienbesitz gehörigen Waldungen mit dem besten Erfolg zur Anwendung brachte und 1853 in einer eigenen Schrift[22]) beschrieb.

Buttlar erzog Pflanzen in ganz dichtem Stand mit einem in der Richtung der Längsachse stark entwickelten Wurzelsystem, welche er dann 1—3jährig mit seinem schweren Pflanzeisen ins Freie verpflanzte. Unter den Verhältnissen, wo Buttlar dieses Verfahren zur Anwendung brachte, nämlich zur Verjüngung rückgängiger Mittelwaldungen mittels Buchenkleinpflanzung auf lockerem Boden, hat sich dasselbe ganz gut bewährt, allein eine grosse Schattenseite

---

20) Das Waldkulturverfahren des königlich bayerischen Forstmeisters Winneberger zu Passau. (Forstwirthschaftliche Mittheilungen, 1. H., München 1846, p. 26.)

21) *von Buttlar, Rudolf, Freiherr, geb.* 23. *März* 1802 *in Kassel, gest.* 3. *Januar* 1875 *in Elberberg bei Fritzlar, besuchte von* 1819—1820 *die Bergschule zu Eisleben,* 1821—1822 *die Bergakademie zu Freiberg und* 1823—1824 *die Universität Göttingen. Später übernahm er die Verwaltung des im gemeinschaftlichen Familienbesitz befindlichen Grundvermögens, wurde zum kurfürstl. hessischen Kämmerer ernannt und wendete dem Forstwesen besondere Aufmerksamkeit zu.* (Hess, Lebensb.)

22) Buttlar, Forstkultur-Verfahren in seiner Anwendung und seinen Folgen zu der Forstwirthschaft, für Waldbesitzer und Forstmänner mitgetheilt, 1853.

desselben liegt in dem engen Verband, in welchem die Pflanzen erzogen werden. Ausserdem ist dasselbe nur bei ganz bestimmten Bodenverhältnissen anwendbar und eignet sich weder für sehr bindige, noch sehr lockere, weder für sehr trockene noch sehr nasse, nicht für steinige und ebenso wenig für graswüchsige Orte.[23])

Auch das Buttlar'sche Verfahren hat anfangs grosses Aufsehen erregt, und viele Forstleute studierten dasselbe an Ort und Stelle, allein jene allgemeine Verbreitung, welche Buttlar von demselben erhoffte, konnte es aus den eben angegebenen Gründen nicht erlangen, dagegen hat es sich, mit verschiedenen Modifikationen, an geeigneten Örtlichkeiten in der Praxis behauptet.

Eine Verfeinerung der schon seit Anfang des 18. Jahrhunderts bekannten Methode, in Bodenarten, auf welchen das Anwachsen der Pflanzen in den ersten Lebensjahren Schwierigkeiten bereitet, durch Obenaufpflanzung zu kultiviern,[24]) welches u. A. auch H. von Cotta[25]) und Winneberger[26]) anwandten, ist die von Freiherrn von Manteuffel[27]) weiter ausgebildete und gewöhnlich nach ihm benannte Hügelpflanzung. Das Wesentliche derselben besteht darin, dass die Pflanzen auf den Bodenüberzug gesetzt und angehügelt werden. Die Hügel werden mit Plaggen, die Rasenseite nach innen, gedeckt.

---

23) *Vgl. den Bericht Oetzel's über seine Reise nach Elberberg:* Allg. Forst- und Jagd-Zeitg. 1855, p. 41 ff.

24) *Vgl.* Bd. I, p. 414.

25) Cotta, Anweisung zum Waldbau, 5. Aufl., p. 340: Bei sehr nassem Boden wird oft gar kein Pflanzloch für den Stamm angefertigt, sondern er wird mit seinen Wurzeln, ohne weiteres, auf den ihm bestimmten Platz gestellt und mit in der Nähe gegrabener Erde ein Hügel um ihn her angehäuft.

26) Winneberger: α. Hügelpflanzung: Die Pflanzung der Eschen wird auf nassen Stellen nach vorheriger Entwässerung zweckmässig in folgender Weise bewerkstelligt: Der Rasen wird auf einer runden Stelle von $2\frac{1}{2}$—3' im Durchmesser abgeschält und umgekehrt wieder auf den alten Platz gelegt, hierauf einige Zoll hoch mit Erde bedeckt, auf diese die Pflanze gestellt und deren Wurzel mit Erde umgeben und bedeckt, so dass sich über die anstossende Fläche ein ungefähr 1 Schuh hoher Pflanzhügel ergibt. (Forstwirthschaftliche Mittheilungen, I. H., p. 37.)

27) *von Manteuffel, Hans Ernst, Freiherr, geb.* 13. *Aug.* 1799 *in Konig bei Gulan (Niederlausitz), gest.* 21. *Dezember* 1872 *auf dem Forsthofe zu Kolditz, studirte auf der Forstakademie zu Tharand bis* 1818, *machte dann seinen praktischen Kurs zu Olbersdorf, im Herbst* 1822 *wurde er Assistent des Oberforstmeisters von Schönberg und erhielt gleichzeitig die Verwaltung des Reviers Sachsenburg,* 1830 *wurde Manteuffel Forstmeister in Zschopau,* 1844 *Oberforstmeister daselbst und zu Anfang der* 1850*er Jahre aus Gesundheitsrücksichten nach dem milder gelegenen Kolditz versetzt.* (Hess, Lebensb.)

Manteuffel brachte sein Verfahren seit 1840 im Forstbezirk Zschopau in Anwendung und machte es zuerst 1846 weiteren Kreisen bekannt.[28]) Dasselbe verbreitete sich ziemlich rasch, zunächst in verschiedenen Teilen von Sachsen, namentlich in Colditz, wohin Manteuffel später versetzt worden war, und sodann nicht nur in vielen Teilen von Deutschland, sondern auch in Frankreich und Belgien, ohne dass jedoch, hauptsächlich wegen seiner Kostspieligkeit, grosse Flächen damit aufgeforstet worden wären.

Als ein eigentümliches Verfahren hat sich gegen Ende des 18. Jahrhunderts in verschiedenen Fichtengebieten die Büschelpflanzung entwickelt. Cotta sagt, dass er dieselbe bereits in den 1780er Jahren im Thüringer Wald[29]) kennen gelernt habe und in den Reiseberichten über den Harz aus den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts wird diese Kulturmethode als eine dort längst eingebürgerte und besonders ausgebildete beschrieben.[30]) Zu Beginn unsers Jahrhunderts machte man auch Versuche, die Buche in Büscheln zu pflanzen, welche sehr gut gelangen.[31])

---

28) Manteuffel, Anweisung zum Hügelpflanzen der Nadelhölzer, 1816, *weitere selbstständige Schriften von ihm sind:* Die Hügelpflanzung der Laub- und Nadelhölzer. Eine praktische, auf die neuesten Erfahrungen gegründete Anweisung zum Hügeln sämmtlicher anbauwürdiger Holzarten. Auf Anordnung des Königl. Sächsischen Ministerii der Finanzen herausgegeben, 1855. 2. Aufl. 1858. *und* Die Eiche, deren Anzucht, Pflege und Abnutzung, 1869.

29) Cotta, Anweisung zum Waldbau, 5. Aufl., p. 346.

30) Wedekind, die forstlichen Verhältnisse des Harzes: Allgemein wird die Fichte auf dem Harze vom 2ten bis 5ten Jahre, meistens im 3ten Jahre verpflanzt, und mit dem günstigsten Erfolg, den man theils der zweckmässigen Erziehungsart der Pflänzlinge, theils dem büschelweisen Verpflanzen verdankt. (Laurop und Wedekind, Beitr. z. Kenntn. d. Forstw., II., p. 316.) — Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 1825, p. 64: Dazu *(zur Kultur der Blössen am Harz)* wandte man die beiden bekannten Methoden an, nämlich 1. die Saat und 2. die Pflanzung . . . ad 2. An solchen Orten nun, wo der Graswuchs die Saaten zu ersticken drohte, wandte man die Pflanzung an, und um die Pflanzen zu erziehen, wurden Saatkämpe angelegt, wobei man auf folgende Art verfuhr . . . Nachdem der Boden in diesem Kampe nun tüchtig bearbeitet war, ward er rinnenweise, die Rinnen 9 Zoll entfernt, mit 250—500 Pfund Saamen bestreuet . . . In diesem Kampe bleiben die Pflanzen stehen, bis sie die Höhe von 4—6 Zoll erreicht haben, alsdann werden sie horstweise versetzt; zu diesem Zwecke in der Entfernung von 4—5' mit der Hacke wunde Plätze gemacht und in diese die Pflanzenhörste eingesetzt. In einem solchen Horste befinden sich gewöhnlich 12—20 Pflanzen.

31) Cotta, Waldbau, 5. Aufl., p. 346: Auf dem Harl bei Bückeburg hat man im Jahre 1807 eine Büschelpflanzung mit Buchen gemacht, die nichts zu wünschen übrig lässt.

Verschiedene Momente mögen zusammengewirkt haben, um diese Methode entstehen zu lassen. In erster Linie kommt hier wohl der Wunsch in Betracht, durch das Einsetzen mehrerer Pflänzlinge grössere Garantie für das Gedeihen wenigstens eines derselben zu erhalten; ganz besonders dürfte dieses da der Fall gewesen sein, wo die Kulturen vielfachen Beschädigungen durch Wild und Viehweide oder auch durch Frost ausgesetzt sind, wie eben am Harz.

Über die Zweckmässigkeit der Büschelpflanzung ist ein lebhafter litterarischer Streit entstanden. Pfeil[32]) und G. L. Hartig[33]) waren anfangs Gegner derselben, erklärten sich aber später für dieselbe, Hundeshagen verurteilte sie am entschiedensten,[34]) Cotta[35]) und v. Berg[36]) nahmen einen mehr vermittelnden Standpunkt ein, indem sie diese Methode unter gewissen Voraussetzungen und Örtlichkeiten für anwendbar hielten.

In der Praxis veränderte sich dieses Verfahren im Laufe der Zeit ebenfalls nach verschiedenen Richtungen. Während man noch 1825 in einem Büschel 12—20 Pflanzen zusammen versetzte (vgl. N. 30), verminderte man dieselben allmählich immer mehr, Cotta erklärte schon 1835 höchstens 3—5 Pflanzen für zulässig (vgl. N. 35); gleichzeitig wurde der Verband erweitert, 1818 pflanzte man am Hannöver'schen Harz in $2\frac{1}{2}$—3' Verband, 1838 dagegen allgemein in 3—4', einzelne sogar in 5 und 6' Entfernung.[37])

Mit diesen Modifikationen hat sich die Büschelpflanzung nicht nur in Norddeutschland, sondern auch in Süddeutschland[38]) sehr

---

32) Krit. Bl., IV. 2, p. 176 ff. *und* Vollständige Anleitung zur Behandlung etc. der Forsten, 1 Aufl., p. 380: Die Fichten pflanzt man zwar so, dass mehrere zusammenstehende Pflanzen nicht von einander getrennt, sondern wieder zusammen eingesetzt werden.

33) Allg. F.- u. J.-Zeit., 1829, Nr. 137 u. 138.

34) Forstliche Berichte, p. 109—112.

35) Cotta, Waldbau, 5. Aufl., p. 346: Wenn man nicht mehr als 3 bis 5 Pflanzen beisammen lässt, so kann diese Verpflanzungsart oft mit grossem Vortheil angewendet werden, besonders wenn man nach einigen Jahren die minder wüchsigen Stämme ausschneidet und nur den besten übrig lässt. Werden dagegen — wie es hier und da geschieht — 20 und noch mehr Pflanzen auf einem Büschel gelassen, so zeigt sich späterhin das Nachtheilige des zu dichten Beisammenstehens der Pflanzen auffallend genug.

36) Allg. F.- u. J.-Zeit., 1833, Nr. 40, 41.

37) Allg. F.- u. J.-Zeit., 1838, p. 209 ff.

38) Winneberger: c. Ballen- und Büschelpflanzung: Die Buchenpflanzungen geschehen in Büscheln mit dem Ballen auf bekannte Weise, wozu die Pflanzen aus den natürlichen Verjüngungen erholt werden. Fichten und Fohren werden, mit Ausnahme der in Saatkämpen erzogenen Pflänzchen, gleichfalls mit dem Ballen, und zwar einzeln oder in Büscheln versetzt. (Forstwirthsch. Mitth., I. Heft, p. 37.)

verbreitet, erst seit 1850 wandte man sich mehr und mehr der Einzelpflanzung zu, allein unter bestimmten Voraussetzungen hat sich diese Methode immerhin bis zur Gegenwart erhalten, in der älteren Form findet man sie z. Z. noch in ausgedehntestem Mass in Ostpreussen; auch am Harz wird die Büschelpflanzung immer noch mit Vorliebe angewandt.

## Bestandespflege.

### § 88.

Wie bezüglich der Bestandsbegründung, so hat G. L. Hartig auch hinsichtlich der Bestandespflege mittels Durchforstungen[1]) und Reinigungshieben zuerst eine systematische Anleitung gegeben, wenn er auch nicht der erste war, welcher solche ausführte, wie er es späterhin von sich behauptete;[2]) dagegen wurde von ihm der Ausdruck »Durchforstung« in die Litteratur eingeführt. Mit demselben bezeichnete er jedoch, wenigstens anfangs, nur den ersten Aushieb, während er die folgenden »Durchplänterungen« nannte.

Nach seiner Anleitung in der »Anweisung zur Holzzucht« sollten bei der ersten Durchforstung in Buchen das ganz und halb abgestorbene Buchen-, Hainbuchen-, Birken- und sonstige unfruchtbare Holz ausgehauen, der obere Schluss dagegen niemals unterbrochen werden. Auf gutem Boden erfolgte sodann im 50., auf schlechterem im 60.—70. Jahre eine Durchplänterung, welche sich ebenfalls nur auf dürres, unterdrücktes, krüppelhaftes und unfruchtbares Holz unter sorgfältiger Erhaltung des Schlusses erstrecken sollte.

---

1) *Vgl.* Baur, zur Geschichte der Durchforstungen, Forstwissensch. Centralblatt, 1882, p. 21 u. 205.

2) Hartig, Abhandlungen über interessante Gegenstände beim Forst- und Jagdwesen, Berlin 1830, p. 287: Als ich vor 40 Jahren meine praktische Laufbahn im Forstwesen betrat, so fand ich in den mir übergebenen Solms-Hungischen Buchenforsten gar eine grosse Menge vorzüglich schöner Bestände von 20 bis 50jährigem Alter; dagegen bemerkte ich aber in den meisten Revieren eine verhältnissmässig viel zu geringe Menge haubaren Holzes . . . Weil ich aber durchaus die jungen Bestände heranziehen musste, so kam ich auf die Idee, nur die unterdrückten Stangen heraushauen und alle dominierenden stehen zu lassen . . . Nach Verlauf einiger Jahre untersuchte ich den Zuwachs an den Stangen in den durchhauenen Beständen, und als ich denselben auffallend stärker fand, als in den noch nicht durchhauenen Theilen der angegriffenen Districte; so machte ich meine Verfahrungsart, unter der freilich nicht gut gewählten Benennung Durchplänterung, in meiner Anweisung zur Holzzucht für Förster . . . dem Forstpublicum bekannt, weil ich wenigstens in älteren Schriften von einem solchen Verfahren noch nichts gelesen hatte.

Auf gutem Boden sollte alsdann im 80. Jahre noch eine weitere Durchplänterung und im 100. oder 110. der Dunkelschlag eingelegt werden, auf schlechtem Waldgrund wollte er schon im 70. bis 80. Jahre mit der Verjüngung beginnen.[3])

Für Nadelholz schrieb Hartig bereits im 20.—30. Jahre eine Durchforstung vor, welche so oft wiederholt werden sollte, als dürres und unterdrücktes Holz vorhanden wäre.

Leitender Gesichtspunkt bei allen diesen Hieben, den er auch später in seinen »Generalregeln« (vgl. oben S. 702 N. 23) vertrat, war für Hartig die Erhaltung des Kronenschlusses und die Entfernung des dürren und unterdrückten Holzes.

Witzleben vertrat die gleichen Anschauungen wie Hartig, wollte aber nur zwei Durchforstungen im 50. bez. 70. Jahre, indem er annahm, dass bis dahin die Entfernung des abgestorbenen Materials durch die Leseholzsammler geschehe.[4])

Wesentlich bessere Ideen entwickelte Späth[5]) in seiner 1802

---

3) Hartig, Anweisung zur Holzzucht, 2. Aufl., p. 16: Ist dasjenige Holz, welches die Oberhand behalten, und das weniger gesunde und weniger wüchsige unterdrückt hat, schon so dick, wie ein starker Mannsarm geworden, dann kann der angehende Wald ... zum erstenmal durchläutert oder durchforstet werden. Bey dieser ersten Durchgätung nimmt man das ganz oder halb abgestorbene Buchen-, auch das hier und da sich findende Hainebuchen-, Birken- und alles unfruchtbare Holz heraus, in soferne es, ohne den unumgänglich nöthigen dichten oberen Schluss des Waldes zu unterbrechen, geschehen kann . . . Wann bey dieser *(zweiten, im 50. oder 60. Jahre erfolgenden)* Hauung, die man Plänterschlag nennt, alle 2 bis 3 Schritte der gesundeste, stärkste und schönste Baum stehen bleibt; so ist der Wald noch geschlossen genug.

4) Witzleben, Über die rechte Behandlung der Rothbuchen-Hoch- oder Saamenwaldung, p. 23: Bis in das Alter des beendigten Wachsthums in die Länge überlassen wir daher am sichersten diese Reinigung, dieses Ausjäten, der Natur . . . p. 39: Mit dem funfzigjährigen Alter tritt nach beendigtem mehresten Wachsthum in die Länge die Benutzung der aus dem bisherigen Leseholzsammlen übrig gebliebenen, verdrückten, übergipfelten Stangen, soweit sie zum vollständigen Schluss und Haltung nun nicht mehr erforderlich sind, und nun Platz machen müssen, ein . . . Der Zuwachs in einem solchen, von abgängigem Gehölz gereinigten, und dabey im vollkommensten Schluss verbleibenden Bestande, muss so beträchtlich sein, dass nach 20 Jahren, also im 70. des Alters eine nun weit beträchtlichere Durchforstung auf dem nämlichen Ort vorgenommen werden kann.

5) *Späth, Johann Leonhard, Dr. phil., geb.* 11. *November* 1759 *in Augsburg, gest.* 31. *März* 1842 *in München, wurde* 1788 *an Stelle seines nach Erlangen berufenen Lehrers Tobias Mayer Professor der Mathematik und Physik an der Universität Altdorf. Infolge einiger glücklich ausgeführten grösseren Vermessungen erfolgte seine Ernennung zum Kommissar in Landeskultursachen, als welcher er sich auch mit dem praktischen Forstwesen vertraut machte und desshalb später noch nebenbei die Inspektion der Altdorf'schen Domänenwaldangen sowie die Professur der Forstwissenschaft erhielt. Nach Aufhebung der Universität Altdorf wurde Späth als Professor der Mathematik am Lyceum in München angestellt,* 1824 *Mitglied der Akademie der Wissenschaften*

erschienenen Schrift »Abhandlungen über die periodischen Durchforstungen oder über den regulären nach dem Lokale geordneten Plenterbetrieb in unseren Hochwaldungen,« in welchen er jedenfalls den ersten eingehenden Versuch machte, diese Lehre naturwissenschaftlich zu begründen.

Späth schildert ausführlich die Erscheinungen des Bestandeskampfes und will die Anzahl der Baum-Individuen in dem Moment vermindert wissen, in welchem der Boden sie nicht alle mehr gleichmässig zu ernähren vermag. Er erörtert die Wirkung, welche die Durchforstung einerseits auf den Boden selbst (Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse) und andererseits auf die Entwickelung und Ausformung des Bestandes übt, der Nutzungszweck ist ihm gänzlich untergeordnet.[6])

Der Verbreitung seiner Schrift ist deren schwulstige und oft schwer verständliche Schreibweise sehr hinderlich gewesen.

An diese Ideen von Späth lehnen sich die Vorschriften an, welche Cotta in seinem Waldbau giebt, nur bezeichnet er den Kampf um die Nahrung, »Luft und Licht unter den einzelnen Individuen,« als das Motiv der Durchforstung, nicht wie jener, der noch auf einem älteren naturwissenschaftlichen Standpunkt stand, vorwiegend die Rücksichtnahme auf die Wärme und Feuchtigkeit des Bodens. Cotta lehrte aber auch zuerst systematisch, was ja schon früher von anderen, z. B. Brocke und Leubert, ausgesprochen worden war (vgl. Bd. I p. 430), dass man mittels der Durchforstungen den natürlichen Ausscheidungsprozess beschleunigen, den Kampf um die Existenz abkürzen und den Zuwachs ganz erheblich fördern könne. Er stellte den Erziehungszweck und die Bestandespflege in den Vordergrund. Sehr richtig bemerkte er über die Hartig'schen Durchforstungen, dass

---

*und* 1826 *Professor der Mathematik an der Universität München, an welcher er bis zu seinem Tode wirkte.* (Hess, Lebensb.)

6) Späth, Abhandlung über die periodischen Durchforstungen oder über den regulairen nach dem Locale geordneten Plänterhieb in unsern Hochwaldungen, Nürnberg 1802, p. 201: Neben dem allem *(Einfluss auf Feuchtigkeit und Temperatur des Bodens)* alterirt auch der Plänterhieb das Kümmern, welches die Natur in seinem Bestand nach der Gradation seiner Stämme und ihrem seitherigen Wuchse eingeleitet hat. Es vertheilet sich nemlich nach dem Plänterhieb der Nahrungssaft des Bodens in den übrigen Bestand der dadurch im ganzen eine um so grössere Überwucht bekommt, je grösser der Saftantheil der abgestockten Stämme im Vergleich mit dem Saftantheil des ganzen war, je mehr ferner der Boden an saftigen Theilen durch den Plänterhieb gewinnen und je mehr sich die Wachsthumsumstände seiner Holzarten dadurch verbessern mochten.

dieselben mit ihrer Hilfe zu spät kämen und die Nachteile erst dann verhüten wollten, wenn sie schon dagewesen seien.[7])

Cotta bezeichnete als das ideale Ziel der Wirtschaft, dass es, wenn die gefährliche Jugendperiode einmal vorüber sei, zu einem wirklichen Kampf zwischen den einzelnen Individuen überhaupt nicht mehr kommen dürfe; dass zwar der Boden beschattet bleiben, eine neue Durchforstung aber dann vorgenommen werden müsse, wenn sich die Pflanzen im Wachstum hinderten und einzelne Zweige abzusterben drohten.[8])

Diese Theorie hat er zuerst in der 3. Auflage seines Waldbaues ausgesprochen, in der 2. von 1817 bringt er noch die älteren Anschauungen zum Ausdruck und sagt: »Eigentlich sind nur die unterdrückten Stämme von der Holzart, die man erziehen will, wegzunehmen« und: »Man darf keinen Ort so durchlichten, dass dadurch der Schluss gestört, oder das gegenseitige Reiben der Zweige aufgehoben würde.« Bezüglich dieses Widerspruches sagte er in einer Anmerkung der späteren Auflagen: »Bei den unzweideutigsten Thatsachen währte es lange, bevor ich meine früheren Ansichten von den Durchforstungen änderte und noch länger dauerte es, ehe ich mich entschliessen konnte, die veränderte Meinung öffentlich auszusprechen.«

Cotta erkannte aber an, dass in der Praxis diese Vorschriften schon wegen des grossen Arbeitsaufwandes wohl nur selten durchführbar seien und verlangte deshalb für die vorhandenen und im vollen Schluss erwachsenen Bestände nur Entfernung der unterdrückten Stämme, Erhaltung des Schlusses und häufige Wiederholung der Durchforstungen, Nutzholzbestände sollten am schwächsten, Brennholzbestände am stärksten durchforstet werden.

Pfeil nahm eine vermittelnde Stelle ein, neigte sich jedoch im

7) Cotta, Waldbau, 2. Aufl., p. 42: Gewöhnlich werden in den Schlägen vielmehr Pflanzen erzeugt, als ernährt werden können . . . dadurch entsteht nun vom ersten Daseyn der Pflanzen an ein immer fortdauernder Kampf, und ein gegenseitiges Entziehen von Nahrung, Luft und Licht. Überall begegnen sich Wurzeln und Zweige, weder diese noch jene können sich verbreiten, überall wird das Wachsthum gehemmt, alle Pflanzen leiden, und wenn nun endlich viele unterliegen und andern Platz machen, so geschieht es erst dann, wenn sie den siegenden schon grossen Nachtheil gebracht haben und auch diese müssen den Kampf immer noch fortsetzen.

8) Cotta, Waldbau, 3. Aufl., § 62: 1. Man fange die Durchforstungen früher an, als sich das Holz gereinigt hat, 2. Man lasse in den jungen Beständen die Stämme gar nicht zum Unterdrücktwerden kommen, 3. man wiederhole die Durchforstungen, so oft es nur irgend möglich ist.

Allgemeinen mehr den Cotta'schen Anschauungen zu und unterschied scharf nach den Standortsverhältnissen. Bereits 1819 sagte er, dass bei der Kiefer auf gutem Boden die unterdrückten und der Unterdrückung nahen Stämme, auf geringerem Boden aber auch die zurückbleibenden herausgenommen werden sollten und in seiner »Holzzucht« hob er ebenfalls hervor, dass man auf geringerem Boden stärker durchforsten müsse, als auf gutem und dort die Zweige höchstens 1—2 Fuss ineinander greifen düften.[9])

Zwischen den Ansichten von Hartig und Cotta bewegten sich die Vorschriften der verschiedenen forstlichen Autoren bis zur Neuzeit, nur André[10]) und Liebich wollten noch stärker und frühzeitiger durchforsten als Cotta.[11])

Hundeshagen nahm anfangs ganz den Hartig'schen Standpunkt ein, wurde aber späterhin etwas lichtfreundlicher, indem er zwar einen späten Anfang der Durchforstungen, dagegen eine häufige

---

9) Pfeil, 1819: *(Bei der Kiefer auf gutem Boden)* dass alles herausgenommen wird, was mit dem Wipfel unterdrückt ist, oder anfängt einzugehen; und alles stehen bleibt, was gesund, und mit dem Gipfel heraus ist, ohne dass man sich weiter an die Zahl der stehen bleibenden Stämme kehrt . . . *(auf schlechtem Boden)*: Hat man dort den Grundsatz aufgestellt, dass dasjenige Holz herauszunehmen sey, welches ein Zurückbleiben und den Anfang des Absterbens wahrnehmen lässt: so wird man diess ausserdem auch noch auf dasjenige Holz ausdehnen können, wovon die Wipfel und Äste in einander stecken und einander sehr übergreifen. (Hartig, F.- u. J.-Arch., IV. 1, p. 56 ff.) *Ferner in seiner* Holzzucht, p. 302: so entwickelt sich daraus die folgende Lehre der Durchforstungen in schlechtem Boden: Man trage Sorge, dass der Stand der Pflanzen in früher Jugend nie zu dicht ist, und stelle sie vom 20sten Jahre an fortwährend so, dass die Zweige sich zwar überall berühren, jedoch nirgends mehr als ein bis zwei Fuss in einander greifen, dass nirgends Holz stehen bleibt, wo der Wipfel schon unterdrückt ist . . . In gutem Boden . . . dass kein dominierender Stamm weggehauen wird, sondern nur die zurückbleibenden, deren Wipfel schon von anderen überwachsen ist und beschattet wird. Von dicht nebeneinander stehenden Stämmen, kann man diejenigen hauen, durch deren Hinwegnahme keine Unterbrechung des oberen Schlusses stattfindet.

10) *André, Emil, geb.* 1. *März* 1790 *in Schnepfenthal (Sachsen-Gotha), gest.* 26. *Febr.* 1869 *in Kisber (Ungarn), wurde bereits* 1807 *fürstl. Salm'scher Forstmeister,* 1809 *trat er als Freiwilliger in österreichischen Militärdienst, kehrte aber* 1810 *wieder zurück,* 1812—1819 *Forstbeamter beim Fürsten Dietrichstein,* 1819 *Oberförster auf der Salm'schen Herrschaft Blansko,* 1823 *Forstinspektor über sämtliche fürstl. Auersperg-schen Herrschaften,* 1825 *siedelte er nach Prag über, wo er sich mit Forstabschätzungen, Werthsermittelungen etc. beschäftigte und gleichzeitig der Landwirtschaft widmete.* 1830 *u.* 1831 *übernahm er die Administration mehrerer Herrschaften in Böhmen,* 1832 *pachtete er Maierhöfe,* 1836 *kaufte er ein Gut.* 1838 *wurde André Administrator der fürstl. Odescalchi'schen Majoratsherrschaft Illok in Syrmien und mehrerer gräfl. Bathyani'schen Güter; seine letzte Lebenszeit verbrachte er in Kisber.* (Hess, Lebensb.)

11) André, Einfachste, den höchsten Ertrag und die Nachhaltigkeit ganz sicher stellende Forstwirthschaftsmethode, Prag 1832, p. 15: Die vorzüglichste Beobachtung und strengste Befolgung erfordern aber die Durch-

Wiederholung derselben verlangte, um hierdurch ein früheres Eintreten der Culmination des Durchschnittsertrages herbeizuführen.[12])

C. Heyer erkannte den hohen wirtschaftlichen Wert der Durchforstungen, blieb aber trotzdem dabei, dass die erste Durchforstung dann erst vorgenommen werden dürfe, wenn die Einnahmen für Holz die Ausgaben decken, von ihm rührt die sogenannte goldene Regel der Durchforstung »früh, oft und mässig« her.[13])

Während so die meisten Autoren mehr nach ihrem Gefühl und gelegentlichen empirischen Beobachtungen sich vorwiegend bald der einen, bald der anderen Richtung zuneigten, waren Ernst Friedrich Hartig[14]) und Zamminer[15]) die ersten, welche schon 1825 bez. 1828 auf die Notwendigkeit vergleichender Untersuchungen in wiederholt durchforsteten und nicht durchforsteten Beständen hinwiesen.[16])

---

forstungen. . . Um aber ihren guten Erfolg vollkommen zu sichern, ist es unumgänglich nöthig, dass diese sowohl in der gehörigen Zeit, als auch auf die rechte Art und Weise stattfinden, und dazu dient als Grundsatz, dass das Holz
in seinem 10—15. Jahre das 1ste mal auf ungefähr $^1/_2$—1 Klftr. Entfernung
20—30. » » 2te » » » 1—2 » »
30—40. » » 3te » » » 2—3 u. 4 » »
durchforstet werden müsse. *Wegen Liebich vgl. oben p. 714.*

12) Hundeshagen, Encyklopädie, 1. Aufl., 1 181: Der sicherste Massstab für das, was man bei den Durchforstungen aushauen darf, bleibt stets der: hierbei nur das völlig abgestorbene und im Absterben begriffene so weit wegzunehmen, dass dadurch der Kronenschluss des Bestandes gar nicht oder nur höchst unbedeutend unterbrochen werden darf, und das letztere dennoch nur in dem Falle, als fremdartige Holzarten bei dieser Gelegenheit ausgenutzt werden sollen.

13) Heyer, Waldbau, 1. Aufl., p. 256: In der Regel soll nur das bereits übergipfelte Holz oder doch nur noch etwa solche Stämme ausgeforstet werden, deren Kronen fast ganz, mit Ausnahme einer schlanken Spitze überwachsen sind und deren völlige Unterdrückung in der allernächsten Zeit sich mit Gewissheit voraussehen lässt . . . Die Grundregeln für Anfang, Wiederholung und Stärke der Durchforstungen liegen in den drei Worten: »frühe, oft und mässig.«

14) E. T. Hartig, Forstbetriebseinrichtung nach staatswirthschaftlichen Grundsätzen, Kassel 1825, p. 64 u. 65.

15) *Zamminer, Johannes, geb.* 29. *Mai* 1786 *auf dem Forsthaus Kiliansherberge, gest.* 4. *November* 1856 *in Darmstadt, trat* 1801 *beim Forstmeister von Krechting zu Appenrod in die Lehre und wurde* 1803 *als Geometergehilfe in Darmstadt verwendet,* 1807 *wurde er zum Forstgeometer in der Provinz Starkenburg ernannt und* 1810 *zum Assessor im Oberforstkollegium befördert.* 1811 *Mitglied der Steuer-Rektifikations-Kommission in Starkenburg für das technische Fach,* 1816 *wirklicher Oberforstrat,* 1837 *geheimer Oberforstrat.* 1848 *erfolgte seine Pensionierung.* (Hess, Lebensb.)

16) Zamminer (Wedekind, neue Jahrb. d. Forstkunde I, p. 143, Jhg. 1828): Es muss daher für jeden Zustand des Waldes eine gewisse Grenze geben, wo gerade die richtige Anzahl der stehen bleibenden Bäume, unter Erfüllung der übrigen wirthschaftlichen Bedingungen (Schluss, gerader Wuchs u. s. w.) den grössten Gesammtzuwachs liefern. Diese Stellung ist die vor-

Das hohe Interesse, welches die Durchforstungen für die Wirtschaft besitzen, war die Veranlassung, dass sich in den nächsten Dezennien nicht nur verschiedene Autoren, sondern auch Forstversammlungen mit den Versuchen über diese Frage beschäftigten.

Namentlich Professor Grabner in Mariabrunn, von Berg und Oberforstmeister von Pannewitz sind als eifrige Forscher auf diesem Gebiet zu nennen. 1838 stellte die Versammlung deutscher Land- und Forstwirte zu Karlsruhe für die nächste zu Potsdam 1839 tagende Versammlung folgendes Thema auf: »Da die bisherige Art der Untersuchung über den Zuwachs keine zuverlässigen Resultate gewährt, so wird als wünschenswert erklärt, dass nicht allzu kleine Versuchsstellen zur Ausmittelung des Zuwachses namentlich bei verschiedenen Graden der Auslichtung bei den Durchforstungen, ausgewählt, fest begrenzt und zu Versuchen in angemessenen Zeiträumen benutzt werden.«

Diese Frage bildete dann auf einer grossen Reihe von Forstversammlungen einen ständigen Verhandlungsgegenstand, so in Potsdam 1839, Brünn 1840, Doberan 1841, Stuttgart 1842, Altenburg 1843 und Graz 1846, ohne dass jedoch die Sache systematisch in grösserem Umfang gefördert worden wäre.

Die ersten umfassenden Versuche in dieser Richtung wurden 1856 in Braunschweig durch den Hofjägermeister von Veltheim und 1860 in Sachsen durch den Oberlandfortmeister von Berlepsch angeordnet.[17])

Einen vollständig neuen Gesichtspunkt brachte König in die Lehre der Durchforstung, indem er deren hohe Bedeutung für die Rentabilität der Wirtschaft betonte. Er sagte: »Durch förderliche Aushiebe wird der Massengehalt gemindert und der Zuwachs gemehrt, also das Mehrungsprozent von beiden Seiten gehoben.«[18]) Dieser Gedanke wurde dann von Pressler weiter ausgeführt, welcher den

---

theilhafteste, kann aber nur durch Versuche ausgemittelt werden. Sie muss jedoch genau und fest bestimmt und zur Vermeidung aller Schwankungen durch Zahlen, am besten durch die Anzahl der Stämme, welche nach jeder Nutzung auf einer bestimmten Fläche stehen bleiben sollen ausgedrückt werden ... Es ist nothwendig, dass solche unter den verschiedensten Verhältnissen, jedoch immer in möglichst regelmässigen Beständen nach ganz einerlei Verfahren gemacht und übereinstimmend dargestellt werden, damit die Ergebnisse gerade so, wie sie beobachtet wurden, öffentlich mitgetheilt werden können.

17) *Eine ausführliche Darstellung der Geschichte der Durchforstungsversuche gibt* Baur *in* Ganghofer, das forstliche Versuchswesen, Bd. II, p. 216 ff.

18) König, Forstmathematik, 2. Aufl. 1842, § 403.

rationellen »Vorertrags-Betrieb« als eines der wichtigsten Elemente für seinen Waldbau des höchsten Reinertrags betrachtete.[19])

Während auf diese Weise die Lehre von der Durchforstung einen hohen Grad der Ausbildung erlangt hat, ist die Praxis aus verschiedenen Gründen fast bis zur Gegenwart ziemlich weit hinter den Forderungen der Theorie zurückgeblieben.

Kropf schrieb 1807, dass hinsichtlich der Durchforstung in den märkischen Kiefernbeständen nicht viel geschehen könne;[20]) ähnlich waren die Verhältnisse in fast allen übrigen grösseren Waldgebieten. Lange Zeit wurde überhaupt nicht durchforstet, und wo man diese Wirtschaftsoperation durchführte, geschah es beinahe durchgehends streng nach den Hartig'schen Prinzipien. Bald war es der Gedanke, dass nicht durchforstete Bestände dem Schnee- und Windbruche besser Widerstand leisten könnten, bald Berechtigungen auf Raff- und Leseholz, bald die Vorschriften über Materialverbuchung und in den meisten Fällen Mangel an Absatz für das schwächere Material, bez. Furcht hierdurch den Preis der besseren Sortimente zu drücken, welche die Durchforstungen nicht in der wünschenswerten Weise zur Ausführung kommen liessen. Erst in der neuesten Zeit haben die meisten Staatsforstverwaltungen die hohe wirtschaftliche Bedeutung derselben erkannt und sind von der C. Heyer'schen Forderung, dass der Erlös mindestens die Werbungskosten decken müsse, zurückgekommen.

Bernhard sagt (II, 340) sehr richtig: »Ein intensiver und feiner Durchforstungsbetrieb bezeichnet eine sehr hohe Stufe der Forstwirtschaft, welche auch heute an vielen Orten noch nicht erreicht ist.«

Bei den bisherigen Erörterungen waren stets nur die Durchforstungen im schulgerechten Sinne berücksichtigt worden, bei denen eine Entnahme von dominierenden Stämmen der herrschenden Holzart nicht stattfinden soll. Weitergehende Eingriffe oder eigentlich

---

19) Pressler, die forstliche Finanzrechnung, Dresden 1859, p. 121: Erzeuge, pflege und nutze die geforderten oder gegebenen Bestände in einer solchen Art und Weise, dass sie, ohne den Hauptertrag verhältnismässig zu verringern, möglichst zeitige und möglichst grosse erntefreie Vorerträge an Neben- und Zwischennutzungen gewähren.

20) Kropf, System und Grundsätze, Berlin 1807, p. 144: In Ansehung des Durchforstens der Kiefern-Waldungen habe ich zu bemerken, dass so äusserst vortheilhaft und forstlich nothwendig dasselbe in den mehresten Hochwaldungen, besonders in solchen Gegenden ist, wo auch junges oder geringes Holz in hohem Werthe stehet, es dennoch bey uns in den Kiefern-Forsten nur auf die unbedeutendste Weise Statt findet.

Lichtungshiebe werden gewöhnlich als ein Resultat der modernsten Ideen betrachtet, da ja die von Cotta aufgestellte Theorie auf einer ganz anderen Basis beruhe.

Die Aufforderung zu solchen Lichtungshieben ist indessen weit älter, als man gewöhnlich annimmt.

Vor nunmehr bereits 100 Jahren hat Paulsen[21]) in einem 1787 der Kammer eingereichten Promemoria, welches alsdann in erweiterter und fortgebildeter Form 1796 im »Journal für das Forst- und Jagdwesen« erschien, auf den bedeutenden Zuwachs hingewiesen, welcher in den Verjüngungspflanzen vorhanden sei und deshalb stärkere Lichtungen auch in den jüngeren Beständen verlangt.[22]) Hossfeld machte 1824 ebenfalls auf die hohe Verzinsung des Holzkapitals durch den im lichteren Schlag gesteigerten Zuwachs aufmerksam.[23]) Lange Zeit ist aber alsdann von dieser Manipulation nichts mehr in

---

21) *Paulsen, Johann Christian, geb. 15. November 1748 in Uslar, gest. 10. Januar 1825 auf seinem Gute Nassengrund (bei Blomberg), wurde 1771 unbesoldeter Adjunkt des reitenden Försters Rühmann zu Hemeringen und nach dessen Tode noch im gleichen Jahre sein Nachfolger. 1787 und 1788 führte er die Taxation der Schieder'schen und Blomberger Forsten durch, wurde 1789 als fürstlich Lippe'scher Oberförster nach Schieder berufen und 1794 nach Biesterfeld versetzt. Infolge dienstlicher Widerwärtigkeiten und Intriguen suchte Paulsen 1812 um seine Pensionierung nach, welche ihm aber erst 1815 gewährt wurde, worauf er die Verwaltung seines Gutes Nassengrund übernahm.* (Hess, Lebensb.)

22) Paulsen, Entwurf zur wirthschaftlichen Eintheilung: Da die in den nun angelegten Hauungen stehen gebliebenen Stämme und Saamenbäume nach solcher Durchhauung ungleich stärkere Ringe jährlich aufsetzen als vorhin, da selbige noch viel enger und geschlossener gestanden hatten. Aus allen diesen dürfte nun ganz sicher zu folgern seyn, dass die Aushauungen der im Verhältniss mit der Stärke zu viel vorhandenen Stämme von Zeit zu Zeit mit dem grössten Vortheil vorzunehmen sey. — Und wie weit vortheilhafter eben angegebene Nutzungsart seyn werde, ergiebt sich vollends, wenn davon die Rechnung genau aufgestellet wird. Nach selbiger würde auf obbesagtem Morgen statt $1^{18}/_{100}$ überhaupt $1^{55}/_{100}$ Klafter, mithin $^{37}/_{100}$ Klafter mehrerer Zuwachs auf diesem Morgen gewesen seyn, wenn zuförderst diejenigen 38 Stämme, welche gar keinen Zuwachs gehabt, nebst neun von den andern, den geringsten Zuwachs habenden Stämmen, zwischen ausgehauen worden wären, um dadurch den übrig bleibenden Stämmen Raum genug zu verschaffen $^1/_2$ Zoll in zwey Jahren aufzulegen und solchemnach würde die Benutzung $3^3/_5$, statt gewesener zwey pro Cent betragen haben. (Journ. f. d. F.- u. J.-W. IV. 2, p. 81.) *(Der erste Absatz steht wörtlich gleichlautend bereits in dem 1787 der Kammer eingereichten Entwurf.)*

23) Hossfeld, Forsttaxation, Hildburghausen 1824, p. VII: Es ist jedoch in den ersten Paragraphen des V. Kapitels gezeigt worden, dass es weit vortheilhafter selbst für die Kasse sey, die Bäume, wenn sie nicht zu alt und stark sind, noch eine Periode von 30 Jahren stehen zu lassen, nur müssen sie so licht gestellt werden, dass sie sich vor der Hauung kaum wieder schliessen. Dergleichen licht gestellte Bäume erlangen binnen 30 Jahren das 3,6 bis 10fache ihres vorherigen Inhaltes, welches kein aufs Interusurium angelegtes Kapital thut.

der Litteratur zu finden, bis **Jäger** aus Laasphe in klaren Worten um die Mitte der 1850er Jahre auf gutem Boden so starke Aushiebe für zulässig erklärte, dass jedesmal nach wiederhergestelltem Kronenschluss ein volles Viertel der Bestandesmasse wieder weggenommen werden sollte.[24])

Die spätere Litteratur und Praxis ist in dieser Beziehung noch zu sehr mit dem augenblicklichen Kampf der Meinungen verknüpft als dass eine unbefangene Würdigung derselben vom historischen Standpunkt aus bereits möglich wäre.

Der Begriff der »Waldpflege,« welche sich nicht auf die Bestandesbegründung allein, sowie auf später einzulegende Nutzungsdurchforstungen nach Hartig'scher Lehre beschränkt, sondern eine rationelle Bestandes- und Stammeserziehung ebenso wie eine intensive Pflege des Bodens bezweckt, rührt von **König** her. Derselbe fasste hierunter alle jene Massregeln zusammen, welche die Pflege der Waldbodengüte, des Waldwuchses und der Waldschönheit bezwecken. Die ganze moderne Entwickelung der Forstwirtschaft mit dem verfeinerten Durchforstungs- und Läuterungsbetrieb, mit Schneideln und Ästen, Lichtungsbetrieb, Regelung des Verhältnisses zwischen Hauptbestand und dem treibenden oder unterständigen Nebenbestand, kurz die ganze Ausbildung einer naturgemässen Holzarten- und Bodenwirtschaft hat ihren Ausgang in König's Waldpflege gefunden.

Die höchste Stufe der Bestandespflege, die Sorge für die Ausbildung möglichst hochwertiger Schäfte durch rationelle Aufastung, war ja schon seit dem Ende des Mittelalters bekannt und in den Mittelwaldungen auch geübt worden (vgl. oben S. 396). Allein im Laufe der Zeit, namentlich seit der fortschreitenden Entwickelung des schulgerechten Hochwaldbetriebes war diese Manipulation mehr und mehr in Vergessenheit geraten, erst um das Jahr 1850 fing man an, dieselben wieder in grösserem Massstabe beim forstlichen Betriebe in Anwendung zu bringen.

---

24) Krit. Bl. XXXIX. 2, p. 237: Wo dagegen die Lage günstig, der Boden frisch und zum Graswuchs geneigt ist, dürfen bei den Durchforstungen nicht allein die unterdrückten, sondern auch die beherrschten und unter Umständen sogar ein Theil der prädominirenden Stämme mit weggenommen und den periodischen Aushieben eine solche Ausdehnung gegeben werden, dass jedesmal nach wiederhergestelltem Kronenschlusse ein volles Viertheil der Bestandesmasse der Nutzung anheimfallen kann. Hier wird neben doppelt und dreifach vermehrten Nutzungen eine auffallende Zuwachsmehrung stattfinden.

Den Hauptanstoss hierzu gaben die Schriften von Courval[25]) und Des Cars, welche in den französischen Mittelwaldungen reiche Veranlassung zur Pflege des einzelnen Individuums fanden. Des Cars übertrieb aber schon das Ästen zur Carrikatur, indem er nach einer vor das Gesicht gehaltenen Schablone arbeitete.[26])

In Deutschland haben Theodor Hartig und Nördlinger zuerst den Versuch gemacht, auf dem Wege exakter Versuche Klarheit in die sich oft widersprechenden Erfahrungen der Praktiker über den Wert der Ästung zu bringen. Pressler berücksichtigt bei seiner Richtung, welche dem Einzelbestande und selbst dem einzelnen Individuum eine ganz besondere Aufmerksamkeit zuwendet, auch die Ästung und stellte wertvolle Gesetze über die Stammbildung auf.[27]) Erst durch Göppert wurden die notwendigen physiologischen Forschungen begonnen, welche von R. Hartig fortgesetzt,[28]) nunmehr die Grundlage für weitere Versuche zur Entwickelung dieser Methode bilden.

## Betriebsregulierung.

### § 89.

Die Bausteine für eine Ordnung des Wirtschaftsbetriebes, welche in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts gesammelt worden waren, bildeten das Material, mit dessen Hilfe G. L. Hartig und H. Cotta um die Wende des 18. Jahrhunderts ihre berühmten Methoden der Betriebsregulierung konstruierten.

---

25) Vic. de Courval, das Aufästen der Waldbäume oder neue Methode der Behandlung der hochstämmigen Hölzer. Berlin 1865.

26) Des-Cars, das Aufästen der Waldbäume, Köln 1868, p. 24. Anfangs kann dies *(Herstellung der für jede der 5 Altersstufen angenommenen typischen Form, welche auf Seite 19 beschrieben sind)* den Neuling in Verlegenheit setzen. Zur Erleichterung habe ich ein kleines, sehr einfaches Instrument in Anwendung gebracht, das ich Dendroscop nenne. . . Es besteht aus einem dünnen Brettchen oder aus einem Stück Pappdeckel, einem Kartenblatt z. B., worin man eine Figur ausgeschnitten hat, ähnlich der, welche die Form der betreffenden Baum-Kategorien repräsentirt, und durch deren Mitte von oben nach unten ein Faden gespannt ist. Man hält das Dendroscop vor das Auge und betrachtet dadurch den Baum in der Weise, dass man die Basis des Ausschnitts mit dem Fusse und die Spitze mit dem Gipfel des Baumes zusammenfallen lässt; auf diese Weise ist es sehr leicht auf den ersten Blick die vorzunehmenden hauptsächlichen Operationen herauszufinden.

27) Pressler, das Gesetz der Stammbildung und dessen forstwirthschaftliche Bedeutung insbes. für den Waldbau des höchsten Reinertrages. Leipzig 1865.

28) Hartig, R., die Zersetzungserscheinungen des Holzes der Nadelholzbäume und der Eiche in forstlicher, botanischer und chemischer Richtung bearbeitet, Berlin 1878, p. 133 ff.

G. L. Hartig veröffentlichte sein Verfahren zuerst 1795 in der epochemachenden Schrift »Anweisung zur Taxation der Forsten oder zur Bestimmung des Holzertrages der Wälder, ein Beitrag zur höheren Forstwissenschaft.« Wohl hauptsächlich angeregt durch Kregting (vgl. Bd. I, p. 458) baute er seine Methode auf der Anschauung auf, dass der gegenwärtige Vorrat vermehrt um den gesamten summarischen Zuwachs aller Bestände diejenige Holzmasse bilde, über welche zu disponieren ist. Die Umtriebszeit wurde für jede Holzart in bestimmte, gleich grosse Zeitabschnitte eingeteilt und jedem derselben eine genau bezeichnete Fläche überwiesen, von welcher eine vorausberechnete Menge Holz erwartet werden konnte. In jedem Zeitabschnitt sollte eine gleichgrosse Holzmasse genützt werden, doch hielt Hartig bereits 1795 ansteigende Erträge in den letzten Perioden für wünschenswert, da die Holzkonsumtion die Tendenz habe zu steigen.

Als Fundament der ganzen Schätzung verlangt Hartig einen Wirtschaftsplan, in welchem die Grundsätze niedergelegt wurden, nach denen der Wald im allgemeinen sowohl als auch die einzelnen Distrikte behandelt werden sollten. Hierauf folgte die Vermessung und Einteilung, sowie die Aufstellung von Ertragstafeln (Erfahrungstafeln).

Nach Beendigung dieser Vorarbeiten wurden grosse Reviere, oder solche, in denen verschiedene Holzarten und Betriebsweisen auf dazu genügenden und geeigneten Flächen vorkamen, in mehrere Blöcke geteilt, für jeden die Umtriebszeit sowie die Art und Weise der Behandlung festgesetzt und die Bestände gutachtlich in die Perioden verteilt.

Sodann folgte die spezielle Bestandesaufnahme, deren Resultate im Taxationsprotokoll in tabellarischer Form zusammengestellt wurden; der Zuwachs wurde stets bis zur Mitte jener Periode in Anrechnung gebracht, in welcher der Bestand zum Hiebe gelangte. Durch die Summierung aller Erträge, die im Taxationsregister speziell für jede einzelne Periode nach den verschiedenen Sortimenten berechnet und ausgeworfen werden sollten, ergab sich der Totalertrag des ganzen Umtriebes. Wenn man denselben durch die Zahl der Perioden dividierte, so kam der Ertrag für jede derselben zum Vorschein, welcher gleich gross oder für die späteren Perioden etwas ansteigend sein sollte. Um dieses zu erreichen, mussten vielfache Verschiebungen der Bestände zwischen den einzelnen Perioden, denen sie vorläufig zugewiesen worden waren, vorgenommen werden, wobei

natürlich auch gleichzeitig eine entsprechende Vermehrung bezw. Verminderung der Abtriebserträge stattzufinden hatte. Der Gleichstellung des periodischen Massenertrages opferte Hartig sowohl das normale Hiebsalter der Bestände, als auch die Flächengleichheit der Perioden.

Die Erträge jedes Bestandes in allen Perioden, sowohl bei dem Abtrieb als auch an Durchforstungsholz, wurden im Taxationsregister speziell nachgewiesen, die Zusammenstellung der summarischen periodischen Erträge erfolgte dann in der Generaltabelle.[1])

Die Dispositionen, welche durch das Forsteinrichtungswerk getroffen waren, sollten während der ganzen Dauer des Umtriebes streng und unverändert festgehalten werden.[2])

Hartig gestand niemals zu, dass er die Materialien seines Verfahrens zum grossen Teil bereits vorgefunden habe, sondern sucht sich stets das Ansehen zu geben, als ob alles aus seinem Geiste hervorgegangen wäre. Ebensowenig konnte er sich entschliessen, an seinem Verfahren im Lauf der Zeit etwas wesentliches zu ändern. Die hauptsächlichste Modifikation bezieht sich auf die Länge der Perioden, ursprünglich sollten dieselben bei Eichen 40, bei Buchen 30 und beim Nadelholz 20 Jahre umfassen;[3]) sehr bald ging Hartig zu einer gleichen Periode von 30 Jahren über, an denen er bis 1819 festhielt, wo er in der dritten Auflage seiner »Anweisung zur Forsttaxation« 20jährige Perioden für den Hochwald empfahl.

Dagegen verbesserte Hartig die Methode der Massenaufnahme, Zuwachsberechnung und Ertragsuntersuchung fortwährend; durch die

---

1) *Vgl.:* Hartig, Anweisung zur Taxation der Forste oder zur Bestimmung des Holzertrags, 1795 *und* Instruktion, nach welcher bei spezieller Abschätzung der Königlich Preussischen Forsten verfahren werden soll, 13. Juli 1819. (Hartig, F.- u. J.-Arch. IV, 4.) *Eine sehr gute Darstellung der verschiedenen Forsteinrichtungsmethoden findet sich in:* Hundeshagen, Forstabschätzung, Tübingen 1826, p. 42—51. — Pfeil, Die Forsttaxation in ihrem ganzen Umfange, Berlin 1843, p. 54—63.

2) Hartig, Forsteinrichtungswerk für den Unterforst in der Oberförsterei Netphen im Fürstenthum Siegen für den Zeitraum 1880—1920: Ich ersuche nun meine Nachfolger die künftige Herrn Oberforstbedienten, den von mir gemachten Wirthschafts-Plan genau zu studiren und in allen Stücken pünktlich zu befolgen. Nur alsdann kann und wird er die Probe halten. Nach jeder beträchtlichen Abweichung aber sage ich mich von aller Verbindlichkeit los. (N. d. Original.)

3) Hartig, Anweisung z. Tax. d. Forste, 1. Aufl., p. 36: Ich bringe daher die eichene Bauwaldungen, welche 200 Jahre alt werden sollen, von 40 zu 40 Jahren in 5 Classen. Die buchene Hochwaldungen, welche 120 Jahre wachsen sollen, theile ich von 30 zu 30 Jahren in 4 Classen ab. Die Nadelholzwaldungen, welche 100 Jahre stehen bleiben sollen, bringe ich von 20 zu 20 Jahren in 5 Classen.

Instruktion von 1819 wurde auch eine Materialkontrolle eingeführt und die Aufstellung sehr spezieller Hauungs- und Kulturpläne für die erste Periode angeordnet.

Sein bleibendes Verdienst ist es, das Massenfachwerk in allen Einzelheiten ausgebaut, sowie durch seine lichtvollen und präzisen Ausführungen die Anwendung dieser Methode in hohem Masse gefördert zu haben.

Ungemein weitläufig und schwerfällig war die Form der Darstellung der Taxationsresultate. Wie Pfeil erzählt, war das Taxationsregister so eingerichtet, dass man den Bestand einer einzigen Figur zuweilen in 5 verschiedenen Tabellen, jede von 28 rheinl. Zoll Breite und mit 64 Rubriken, aufsuchen musste, so dass man also dazu eigentlich den Ertrag in 320 Kolumnen zu erspähen genötigt war!

Zur gleichen Zeit, als durch Hartig die Massenteilung zur konsequentesten Durchbildung gelangte, wurde auch die Flächenteilung wieder in einem neuen und höchst originellen Verfahren als Grundlage der Forsteinrichtung vorgeschlagen.

Der kurpfalzbayerische Forsttaxator Franz Sales Schilcher[4]) stellte nämlich in seinem 1796 erschienenen Buch »Über die zweckmässigste Methode den Ertrag der Waldungen richtig zu bestimmen« das Prinzip auf, dass die Flächenteilung eine grössere Sicherheit für die Nachhaltigkeit gewähre, als die Holzteilung. Die bisherigen Methoden der Schlageinteilung seien jedoch unzweckmässig gewesen, weil dieselben stets verschiedenartiges in ein und dieselbe Schlagfläche und Hiebsfolge zusammengefasst habe. Dieser Missstand lasse sich aber leicht beseitigen, wenn man in einem Forst nur immer das gleichartige, unbekümmert, wo und wie es zwischen dem Übrigen

---

4) *Schilcher, Frans Sales, geb.* 1766 *in Pflugdorf (Oberbayern), gest.* 20. *Juli* 1843 *in München, besuchte* 1789 *die Forstschule zu München und versah an derselben die Stelle eines Repetitors,* 1792—1794 *machte er grössere forstliche Studienreisen. Nach Beendigung derselben wurde Schilcher* 1795 *Forsttaxator der Hofkammer zu München und noch im Dezember des gleichen Jahres Forstkommissar im Unterland des Forstmeister-Amtes München,* 1799 *zum supernumerären Rat der General-Landesdirektion in München befördert und im Herbst des gleichen Jahres nach Neuburg versetzt, um die Administration der dortigen Waldungen zu regeln.* 1804 *Direktor der Provinzial-Regie-Deputation in Würzburg,* 1806 *Direktor und Etats-Mitkurator in Bamberg,* 1808 *geh. Finanzreferendar im Finanzministerium zu München.* 1817 *Vizepräsident des obersten Rechnungshofes und Staatsrat im ordentlichen Dienst,* 1823 *erster und einziger Präsident des obersten Rechnungshofes. Seinem Wunsche entsprechend wurde Schilcher* 1838 *der Stellung als Staatsrat im ordentlichen Dienst enthoben, jedoch gleichzeitig zum Staatsrat im ausserordentlichen Dienst ernannt.* (Hess, Lebensb.)

liege, in eine eigene Abteilung zusammenbringe, also es dem Flächeninhalte nach aufnehme, diesen summiere und denselben, nachdem man die dafür passende Umtriebszeit festgestellt habe, durch letztere in eine Anzahl Schläge teile oder geteilt denke. Auf solche Weise werde ein im ganzen sehr ungleich bestandener Forst im einzelnen stets in mehrere Abteilungen zerfallen, von denen jede in sich gleichartig sei und deshalb in ganz gleiche Schläge eingeteilt werden könne, ohne dass es zu diesem einer genauen Massenermittelung bedürfe. Die Summe der jährlichen Schlagflächen aus allen Abteilungen ergebe alsdann den Flächenetat für den ganzen Wald.[5])

Dem Wirtschafter solle es überlassen bleiben, ohne an eine örtliche Hiebsdisposition gebunden zu sein, die Jahresschläge lediglich nach den allgemeinen wirtschaftlichen Bedürfnissen auszuwählen. Er dürfe nicht gezwungen sein, alljährlich in allen Abteilungen die bezeichnete Fläche zu hauen, sondern könne den Jahresschlag in der einen Klasse unterlassen und in die andere übertragen, wenn er nur die hier zu nutzende Fläche nach dem Verhältnis der konkreten Ertragsfähigkeit beider Klassen bemesse. Dieses sei aber nur möglich durch eine sehr genaue Ermittelung des relativen Ertrags- oder Wertverhältnisses, in welchem die Abteilungen zu einander stehen. Bei der Festsetzung desselben solle sowohl auf die möglichst höchste Ertragsfähigkeit, als auf die augenblickliche Bestandesvollkommenheit Rücksicht genommen, zunächst jedoch das Hauptgewicht auf letztere gelegt werden.

Schilcher hielt aber an dieser reinen Flächenteilung, welche er im ersten Abschnitt seines Buches entwickelt, nicht konsequent fest, sondern nahm wahrscheinlich, wie wenigstens Hundeshagen glaubt, veranlasst durch die inzwischen erschienene Hartig'sche Forstabschätzung, die Massenermittelung mit zu Hilfe, die er im ersten Abschnitt vollkommen verwirft, und gegen welche er sich auch im zweiten noch wiederholt ausspricht.[6])

---

5) Schilcher, l. c. p. 26: Wenn bestimmt ist: Wie viel Morgen von der ersten, zweiten, dritten, vierten Abtheilung (Bonität) vorräthig sind, so ist die Arbeit leicht und sicher . . . Man betrachte jede Abtheilung als einen abgesonderten Wald und theile selbe durch den ganzen Turnus . . . p. 31: Man schliesse so: die erste Abtheilung ist um $1/3$ besser bestanden als die dritte, folglich werfen $6^2/_3$ Morgen von der ersten Abtheilung so viel Ertrag aus, als 10 Morgen von der dritten. Man haue also in demselben Jahr von der ersten Abtheilung $6^2/_3$ Morgen mehr, und 10 Morgen in der dritten weniger, und der Ertrag bleibt sich gleich.

6) Schilcher, l. c. Einl.: Das Terrain ist in meinen Augen der Haupt-

Wie die Masse benützt werden soll, ist nicht ganz klar ausgesprochen, doch scheint er in jeder Abteilung nach gutbestandenen Distrikten die Ertragsfähigkeit, d. h. den Normalvorrat, bestimmt und durch Multiplikation der Fläche mit dieser Ertragsziffer denjenigen Vorrat ermittelt zu haben, welchen diese Fläche haben würde, wenn sie normal bestanden wäre. Die so gefundene Masse wurde nach der augenblicklichen Bestandesbonität reduziert.

Schilcher glaubte vollständig ohne Betriebsplan auskommen zu können und liess dem Wirtschafter die weitgehendste Freiheit. In der Praxis dürfte diese Methode wohl nirgends ausgeführt worden sein und zwar umsoweniger, als das damalige Forstpersonal viel zu wenig gebildet und die Bestandeskarten viel zu mangelhaft waren.

Wesentlich auf den Prinzipien, die Schilcher im zweiten Teile seines Buches entwickelt (Verbinduug von Flächen- und Massenteilung) baute H. Cotta sein Forsteinrichtungssystem auf, wie er es in der 1. Auflage seiner »systematischen Anleitung zur Forsttaxation« 1804 vortrug.[7])

Er griff zunächst auf die in Thüringen seit längerer Zeit bereits übliche Einteilung in Jahresschläge zurück, bezeichnete dieselben aber nicht speziell im einzelnen, sondern teilte die Umtriebszeit in Pe-

---

bestimmungs-Grund des Ertrages der Waldungen; dieses, nicht der Bestand der Forste eignet sich zur Eintheilung zur Klassifikation . . . p. 38: Die Verbindung der Flächeneintheilung mit der Taxation, soll also nach der neuesten Meynung mehrerer Forstmänner das beste Mittel seyn, die Gleichheit und Perpetuität der Forstnutzung auszumitteln, um die Gefährlichkeit der Taxation sowohl als die Unzulänglichkeit der Flächeneintheilung zu vermeiden.

7) Cotta, Anleitung, I. p. 15: Da es jedoch selbst dem geübtesten Taxator, durchaus unmöglich ist, die in einem Wald zu schlagende Holzmasse vollkommen richtig anzugeben; so geräth man bei jeder Taxation, die bloss eine bestimmte Klaftersumma als Etat zur Folge hat, in die unvermeidliche Gefahr, etwas zu viel oder zu wenig anzusetzen, und folglich zu früh oder zu spät mit dem Hauen herum zu kommen. Gegen diese Gefahr sichert nur die Flächeneintheilung, welche aber ihrer Seits wieder so viele Mängel hat, dass man eben dadurch genöthigt wurde, von ihr seine Zuflucht zur Taxation zu nehmen. Verschiedene Forstmänner fassten daher schon die Idee Taxation und Flächeneintheilung zu verbinden, um durch die letztere, Sicherheit zu erhalten, durch die erstere aber die Mängel der blossen Flächentheilung zu beseitigen. Vorzüglich sucht Schilcher eine solche Verbindung hervorzubringen, indem er die Bestände von gleichen Qualitäten zusammenordnet, und in jeder Bonitätsklasse eine besondere Fraktion anlegt. Eine solche Verbindung der Flächeneintheilung mit der Schätzung, hat, in Hinsicht auf die Ertragsbestimmung, auch gegenwärtiges System zum Augenmerk.

rioden,[8]) welche er späterhin, zuerst 1817, »Fachwerke«[9]) benannte, deren jeder eine entsprechende Anzahl von Jahresschlägen zugewiesen wurde. Cotta begnügte sich aber nicht mit der blossen Flächeneinteilung, sondern setzte, wenigstens anfangs, ebenso wie Hartig, für jede Abteilung auch den zu erwartenden Ertrag fest. Durch Summierung der einzelnen Positionen ergab sich alsdann der periodische Ertrag und durch Division desselben mit der Anzahl der Jahre der Periode, welche anfangs ebenfalls, wie von Hartig, zu 30 Jahren angenommen worden waren, auch das jährliche Hiebsquantum.[10]) Grosse Ungleichheiten im periodischen Ertrag sollten durch Versetzungen ausgeglichen werden, doch betrachtet Cotta die Gleichstellung der periodischen Erträge nicht als Hauptsache.

Das Verfahren, welches Cotta 1804 lehrte, muss als ein kombiniertes Fachwerk bezeichnet werden, da sich dasselbe nicht einseitig auf die Fläche oder Masse stützt, sondern beide Faktoren möglichst gleichmässig zu berücksichtigen sucht.[11])

Bereits 1804 legte Cotta grosses Gewicht auf die wirtschaftliche

---

8) Cotta, Anleitung, II. p. 14: Um aber diese Einrichtung eines regulären Benutzungs-etats, mittelst eines bestimmten Hauungsplanes, mit der, dem ausübenden Forstwirth zu überlassenden freien Disposition über die einzelnen Jahresschläge, zu vereinigen, theile man den ganzen Umtrieb in gewisse Perioden, und setze durch die Taxation bloss fest, was in einer jeden solchen Periode zur Hauung kommt.

9) Cotta, Waldbau, 2. Aufl., 1817, p. 15: Diese periodische Eintheilung wird als ein Fachwerk betrachtet, in welches man die Waldabtheilungen bringt, um bestimmter übersehen zu können, welche Waldorte in jedem Zeitabschnitte zu nützen sind. Man durchgeht zu dem Ende den ganzen Wald, untersucht und beurtheilt jede einzelne Abtheilung desselben . . . Nachdem alles geordnet und ausgeglichen ist, so kann man die angenommenen Zeitabschnitte mit den in sie gelegten Ertragsbestimmungen als so viele Holzmagazine betrachten, aus denen die Ausgaben zu bestreiten sind.

10) Cotta, Anleitung, II. p. 73: Nachdem man jede Abtheilung . . . sowohl in Ansehung ihres Flächeninhaltes, als ihrer Holzarten und ihres Ertragsquanti, aus dem Taxationsprotocoll in die ihr zukommende Periode eingetragen hat, ergibt sich zuerst der summarische Ertrag, und durch Division desselben mit der Anzahl der Perioden auch für jede derselben ihr Ertragsquantum; nachdem die hiebei ersichtlich werdende Ungleichheit durch die oben beschriebenen Versetzungen beseitiget sind, lässt sich endlich auch der jährliche Ertrag, als ultimatum der Taxation ebenso bestimmen, wie der Ertrag einzelner Perioden aus dem Summarischen des ganzen Turnus entwickelt wird.

11) Cotta, Anleitung, II. p. 74: Diese Gewissheit *(innerhalb des angenommenen Turnus auch den Hauungscyklus zu vollenden)* giebt nur die Flächeneintheilung, welche aber ihrer Seits wieder die Vortheile eines wohlgeordneten Materialetats entbehrt. Der Zweck, zu welchem wir Forstregulirungen unternehmen, bestehet also offenbar in beabsichtigter Vereinigung dessen, was beide gewähren.

Buchführung (Bewirtschaftungstabelle), um mit deren Hilfe Schätzungsfehler zu entdecken und Verbesserungen zu bewirken.[12])

Während Hartig bei seinem strengen Massenfachwerk stehen blieb, änderte Cotta sein Verfahren späterhin wesentlich ab und näherte sich immer mehr dem reinen Flächenfachwerk. Berg bezeichnet die 1816 neu durchgeführte Betriebsregulierung des Tharander Reviers als den Wendepunkt der Cotta'schen Taxationsmethode.[13]) Schon damals räumte er der Fläche einen grösseren Wert ein als früher, indem er die periodische Flächenteilung fest begrenzte, von der Idee einer Holzteilung konnte sich dagegen Cotta nicht frei machen und suchte daher den Nachhalt und dessen Sicherung immer noch in der Abnutzung der durch die Schätzung ermittelten Erträge. Ein eigentlicher Wirtschaftsplan wurde damals noch nicht entworfen, man begnügte sich die Grundzüge der Wirtschaftsführung in der speziellen Beschreibung zu geben, dagegen wurde 1816 zum ersten Mal ein Hauungs- und Kulturplan für das nächste Jahrzehnt aufgestellt.

In seiner 1820 erschienenen »Anweisung zur Forsteinrichtung und Abschätzung« entwickelte Cotta ein neues System. Dasselbe basiert die Nachhaltigkeit lediglich auf die Fläche[14]) und schreibt Massenschätzung nur zu dem Zweck vor, um entweder eine möglichst vollkommene Gleichförmigkeit des Ertrages zu erreichen, oder um schon von vornherein die Grösse des Ertrages zu kennen.[15]) Einen

---

12) Cotta, Anleitung, II. p. 81: Zu diesem Ende muss der Forstwirth gut eingerichtete Bewirthschaftungstabellen führen, in welche er alle Resultate seiner Hauungen einträgt . . . Diese Einrichtung der Bewirthschaftungstabellen, welche den Forstwirth in den Stand setzen müssen, die mehr besprochenen Schätzungsfehler zu entdecken und ihre Verbesserung zu bewirken, machen überhaupt einen wesentlichen Theil einer Taxationsmethode aus.

13) Berg, Das Forsteinrichtungswesen im Königreich Sachsen, Leipzig 1854, p. 83.

14) Cotta, Anweisung zur Forst-Einrichtung und Abschätzung, Dresden 1820, p. 55: Betrachten wir nun bei unsern Einrichtungen und periodischen Zusammenstellungen die Grösse der Bestände gleichsam als Grundlage, worauf das Ganze ruhen soll; untersuchen wir zu dem Ende schon bei Entwerfung des Hauungsplanes, wieviel Waldfläche in jeden Zeitraum gehören würde, wenn alles gleich gut wäre; modificiren wir diese Fläche nach der ungleichen Bestandesgüte, und ordnen wir endlich nach den § 6 und 20 gegebenen Regeln, die Bestände: so wird man ohne Schätzung eine sehr regelmässige und dauerhafte Einrichtung machen können, bei welcher Nachhaltigkeit, Sicherheit und ziemliche Gleichförmigkeit des Ertrags, neben der Freiheit des Betriebes und der ungelähmten Verwaltung aufs Beste bestehen können.

15) Cotta, Anweisung, p. 56: Nicht immer ist man jedoch so genügsam bei einer Waldeinrichtung; man verlangt oft nicht nur eine noch grössere

Betriebsplan hielt Cotta indessen stets für nötig und ist deshalb allerdings nie zum Flächenfachwerk im strengsten Sinne des Wortes gekommen.

G. Heyer hat jedoch Unrecht, wenn er behauptet,[16]) dass Cotta 1820 für Hochwaldungen nur das Massenfachwerk gelehrt habe, dem stehen neben den eigentlichen Ausführungen Cottas (vgl. Note 12) vor allem auch die zwei Fundamentalsätze entgegen, welche er in der Vorrede anführt: »Kein Forsttaxator kann den wahren Holzertrag genau und sicher angeben« und weiter: »Die gute Einrichtung eines Waldes ist gewöhnlich viel wichtiger als dessen Ertragsbestimmung.«

Stets aber legte Cotta ein Hauptgewicht auf jene Einrichtungen, durch welche die Bestimmungen der Betriebsregulierung und der Etat jederzeit abgeändert werden können, ohne den Betriebsplan im ganzen zu vernichten, oder die Schätzung unbrauchbar zu machen.

In seinem 1804 veröffentlichten Verfahren hatte Cotta zwar seinen Abnutzungssatz in Fläche und Masse ausgedrückt, allein seine Flächenkontrolle hatte damals doch mehr lediglich den Zweck, den Einfluss falscher Massenschätzung zu paralisieren. Erst Klipstein[17]) sprach 1823 die Forderung aus, dass sowohl die Flächen als auch die Massen, welche den einzelnen Perioden zugewiesen[18]) seien,

---

Gleichförmigkeit des Ertrags, als hierdurch erreicht wird, sondern man will auch den Ertrag schon zum voraus wissen, und nicht abwarten, bis er im Lauf der Bewirthschaftung bekannt wird. Es giebt auch allerdings Fälle, wo dieses nöthig oder wenigstens gut ist. Wir dürfen also nicht überall dabei stehen bleiben, dem Walde eine Einrichtung zu geben, und ihn auf die angezeigte Art einzutheilen, sondern wir müssen auch wissen, wie die Grösse des Ertrags selbst gefunden wird.

16) G. Heyer, die Waldertrags-Regelung, Leipzig 1883, p. 307.

17) *von Klipstein, Philipp Engel, Dr. phil. h. c., geb.* 2. *Juni* 1777 *auf dem Königsstädter Forsthaus bei Darmstadt, gest.* 3. *Nov.* 1866 *in Darmstadt, besuchte von* 1789 *ab* 3½ *Jahre das Privatforstinstitut G. L. Hartigs in Hungen, wurde* 1796 *Forstmitaufseher in Mönchsbruch,* 1799 *fürstl. Solms-Lich'scher Oberförster und* 1800 *Forstmeister zuerst in Hohensolms, dann in Lich. Schon bald nach seiner Anstellung in Solms'schen Diensten errichtete Klipstein eine Privatforstschule, welche er* 22 *Jahre fortführte.* 1811 *wurde Klipstein grossh. hessischer Forsthoheits-Kommissär,* 1816 *hessischer Forstmeister zu Lich,* 1823 *Direktor der Oberforstdirektion zu Darmstadt. Gelegentlich seines* 50*jährigen Dienstesjubiläums* 1846 *erhielt er den Titel „Präsident" und von der Universität Giessen das Diplom als Dr. phil.* 1848 *erfolgte seine Pensionierung unter dem Einfluss der auch gegen ihn gerichteten revolutionären Strömung.* (Hess, Lebensb.)

18) Klipstein, Versuch einer Anweisung zur Forst-Betriebs-Regulirung nach neuen Ansichten, Giessen 1823, p. 86: Aus den Summen der Flächen und ihres Holzertrages ergiebt sich in den Hauptwirthschaftsplanen das Verhältniss beyder für alle Perioden. Stehen diese Summen, Morgen und Stecken, unter sich beynahe gleich, oder sind, im Verhältniss zu ihnen selbst, die Unterschiede unbeträchtlich, etwa nicht über 0,2, so bedarf der Hauptwirthschaftsplan keiner Abänderung.

möglichst gleich gestellt werden sollten, und begründete damit das sogenannte kombinierte Fachwerk im modernen Sinne. Von Klipstein wurde das Forsteinrichtungsverfahren noch dadurch sehr erheblich vereinfacht, dass er die spezielle Abschätzung und den speziellen Betriebsplan auf die erste Periode beschränkte und nur für sie den Abgabesatz richtig feststellte, sich bei den späteren Perioden aber damit begnügte, denselben annähernd gleichen Flächen zuzuweisen und deren Ertrag nur summarisch zu ermitteln; eine vollständige Gleichstellung der periodischen Massenerträge erklärte Klipstein für eine unnötige Zeitverschwendung.[19]) Eine genauere Massenschätzung sollte jedesmal erst bei Beginn einer Periode erfolgen, und bei dieser Gelegenheit auch der Etat neu geregelt werden. Damit fiel aber schon ein grosser Teil des alten schwerfälligen und unnützen Tabellenkrames hinweg.[20])

In der Periode 1790—1820 wurden allerdings die Fachwerksmethoden hauptsächlich kultiviert und ist damals ihr Prinzip zur vollständigen Durchbildung gelangt, allein in derselben Zeit tauchte auch die erste Formelmethode auf und wurde damit eine Richtung inauguriert, welche von 1820 ab in der Theorie der Forsteinrichtung mehrere Dezennien hindurch fast allein herrschend wurde.

Aus den Grundzügen, welche das österreichische Hofkammerdekret von 1788 (vgl. Bd. I p. 568) enthielt, also namentlich auf dem Verhältnis zwischen Normalvorrat (fundus instructus) und wirklichem Vorrat entwickelte sich ein Forsteinrichtungsverfahren, welches 1811 zum ersten Mal in der Litteratur unter dem Namen »Ka-

---

19) Klipstein, l. c. p. 89: Eine vollkommene Gleichheit der Nutzungen für alle Perioden, wird nicht gesucht, indem darin, weil sie doch ungleich ausfallen, ein vergebliches Bemühen liegen würde, welches nur unnöthige Zeitverschwendung herbeyführen wird.

20) Klipstein, l. c. p. 96: Da die vollendetsten Schätzungen aus mancherlei Gründen für den künftigen Holzertrag stets unverlässig bleiben, so folgt schon daraus, dass man ein Mittel ergreifen müsse, wodurch jeder Beeinträchtigung des Hauptwirthschaftsplanes vorgebeugt werde. Dieses Mittel liegt in der Controle der Schätzung durch die Flächeneintheilung, und in der fortwährenden Erneuerung der Schätzung des Holzertrags für jede nachfolgende Periode. Sind die Flächen zum Abtrieb für jede Periode in angemessener Grösse vorgezeichnet, wird zu Anfang einer jeden Periode das auf jenen befindliche haubare Holz möglichst genau geschätzt, dessen Zuwachs hinzugefügt und mit den gleichzeitig aus dem Wirthschaftsganzen erfolgenden Zwischennutzungen zusammen gestellt, wird endlich der so gefundene Ertrag auf die Jahre der Perioden vertheilt, die Nutzung der Schätzung gemäss bezogen und die Fehler der Schätzung gegen Ende der Periode ausgeglichen, so wird die Umtriebszeit aufrecht erhalten — der Bewirthschaftung Nachhalt gegeben.

meralmethode« oder »K. K. Kameraltaxations-Methode» erscheint. Es ist nicht bekannt, wer zuerst auf den Gedanken kam, die für Waldwertberechnung gegebene Anleitung zur Lösung der Hauptaufgabe der Waldertragsregelung zu verwenden. Wahrscheinlich sind Mehrere gleichzeitig oder kurz nacheinander auf diese Methode gekommen, was um so wahrscheinlicher ist, als die verschiedenen Schriften, welche von der Kameraltaxation handeln, mitunter erheblich von einander abweichen.[21])

Die Kameraltaxation hat sich bis auf die Neuzeit erhalten und bildet noch die Grundlage des Verfahrens, nach welchem die »Instruktion für die Begrenzung, Vermarkung, Vermessung und Betriebseinrichtung der österreichischen Staats- und Fondsforsten« 1878 den Etat bestimmt.[22])

Den Übergang von der Kameraltaxe zu den späteren Normalvorratsmethoden, namentlich zu dem Hundeshagen'schen Verfahren, bildet jene Methode, welche der bayerische Salinenforstinspektor Huber[23]) unter Mitwirkung des Professors Däzel[24]) auf Veranlassung des da-

---

21) *Der betr. Artikel erschien in:* André, Ökonomische Neuigkeiten und Verhandlungen, 1811, p 9 *und führt den Titel:* Vergleich der Hartig'schen und Cameral-Methode. *Hierin wird der letzteren der Vorzug gegeben, was eine längere Polemik zur Folge hatte, die ebenfalls im Jahrgang* 1811 *und* 1812 *von André abgedruckt ist.*

22) Instruction für die Begrenzung, Vermerkung, Vermessung und Betriebseinrichtung der österreichischen Staats- und Landsforste, p. 80: Für die Ermittlung des jährlichen Haubarkeitsertrages der Betriebsclassen mit schlagweiser Holznutzung, und zwar für jede Betriebsclasse speciell, dient die Formel der österreichischen Kameraltaxationsmethode, und zwar $E = Z \pm \left(\frac{NV - WV}{U}\right)$, wobei Z = der in der Bestandestabelle zu findenden Summe des Altersdurchschnittszuwachses zur Zeit der Haubarkeit der betreffenden Betriebsclasse; NV = derjenigen Grösse, welche der stockende Massenvorrath besitzen sollte, wenn das Altersclassenverhältniss normal, die mittlere Bestockungsgüte jedoch nicht höher wäre, als die durchschnittliche Bestockung des gegenwärtigen oder wirklichen Massenvorrathes; WV = der Summe des wirklichen Massenvorrathes nach der Bestandestabelle; U = dem bewilligten Ausgleichungszeitraume (resp. dem Nutzungsturnus) zu setzen ist.

23) *Huber, Franz Xaver, geb.* 13. *April* 1769 *in Hamer (bei Traunstein), gest.* 16. *Oktober* 1842 *in Reichenhall, wurde* 1801 *bayr. Trigonometer,* 1802 *kurf. Salinen-Waldmeister und Kufwerks-Verwalter zu Traunstein,* 1803 *nach Reichenhall versetzt und* 1804 *zum Forsttaxator für die Traunsteiner und Reichenhaller Salinenforste mit dem Amtssitz in Ruhpolding ernannt,* 1808 *erfolgte seine Beförderung zum Salinen-Forstinspektor in Traunstein,* 1818 *wurden ihm auch noch die Taxationen für die Bezirke Rosenheim und Tegernsee übertragen.* (Hess, Lebensb.)

24) *Däzel, Georg Anton, Dr. phil., geb.* 1752 *in Fürth (Oberpfalz), gest.* 1847 *in Regensburg, wurde nach absolvierten Universitätsstudien als Lehrer der Philosophie und Mathematik an der kurf. Hagerie in München angestellt, erhielt* 1790 *eine Stelle*

maligen Vorstandes der bayerischen General-Salinen-Administration im Jahre 1812 in einer Instruktion darstellte, nach welcher die Betriebsregulierung in den bayerischen Salinenforsten bei Traunstein und Reichenhall durchgeführt werden sollte.

Dieselbe wurde zuerst als Manuskript veröffentlicht und dann ausführlicher im Jahrg. 1824 und 1825 der Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen von Meyer und Behlen abgedruckt.

Huber bildete in den Betriebsklassen Altersklassen-Perioden zu 30 Jahren, teilte jeden Bestand einer solchen Periode zu und berechnete für sie einen mittleren Durchschnittszuwachs, indem er eine Reihe von Beständen mittlerer Bonität in jeder Betriebs- und Altersklasse auf ihren jetzigen Vorrat untersuchte und dann mittels Division des Vorrats durch das Alter den Durchschnittszuwachs derselben, bezogen auf das gegenwärtige Alter, fand.

Huber setzt den Etat gleich dem wirklichen Zuwachs, vermehrt oder vermindert um einen aliquoten Teil der positiven oder negativen Vorratsdifferenz w V—n V, die er stets in einer Umtriebszeit und in einer fallenden Reihe beseitigen will.

Die Darstellungsweise Hubers ist ziemlich weitschweifig und schwer verständlich, weshalb im Vorstehenden die von G. Heyer gegebene Charakteristik mitgeteilt ist.

Die Idee, den Abgabesatz nach dem Verhältnis des normalen Vorrats zum normalen Ertrag zu bemessen, findet sich zuerst in einem von Paulsen im Jahre 1787 der Detmold'schen Kammer eingereichten »Entwurf zur wirtschaftlichen Einteilung des Holzvorrats sowohl in Eichen- als in Buchen-Forsten, so überhaupt als Baum- und nicht als Schlagholz betrieben werden.« Paulsen schlägt darin vor, dieses Verhältnis in einem Dezimalbruch auszudrücken und mit demselben den wirklichen Vorrat zu multiplizieren, um den jeweiligen Hilfssatz zu finden.[25])

---

*als Lehrer an der neugegründeten Forstschule zu München.* 1803 *Direktor der Forstschule zu Weihenstephan,* 1807 *Professor der Forstwissenschaft an der Universität Landshut und später (nach Verlegung der Universität dorthin) wieder zu München.* (Hess, Lebensb.)

25) Paulsen, Entwurf zur wirthschaftlichen Eintheilung des Holzvorraths sowohl in Eichen- als Buchen-Forsten, so überhaupt als Baum- und nicht als Schlagholz betrieben werden: Der Plan oder Entwurf zur wirthschaftlichen Eintheilung des Holzvorraths ist also folgender 1. in Absicht der Büchenforsten, so als Baumholz betrieben werden. Sind selbige durchgehends gehörig bestanden, auch stets forstmässig und wirthschaftlich betrieben, so ist nur ihre Grösse nach Morgenzahl zu

In seinen beigegebenen Ertragstafeln, auf welche später näher eingegangen werden wird, ist für jedes Alter das Verhältnis des Zuwachses gegen den Vorrat »auf die bisher gewöhnliche Art« in Prozenten vorgeschrieben. In der ebenfalls von Paulsen verfassten Forstordnung von 1790 für die Lippe'schen Forsten ist der Abgabe-

---

wissen nötig, um nach Anweisung besagter Berechnungen durch eine einfache Rechnung den wirthschaftlichen Ertrag der jährlichen Abgabe zu finden. Ist es aber der Fall, wie nicht selten zu seyn pflegt, dass sie unwirthschaftlich betrieben und vorhin über Vermögen angegriffen worden, daher denn die abgeholzten Reviere mit dem Vorrathe nicht in dem gehörigen Verhältnisse zusammen stehen, so ist es von selbst klar, dass obige Rechnung sodann hier nicht statt haben könne, und so lange, bis solche Forsten wieder in Ordnung gebracht, die jährliche Abgabe sich nicht nach der Grösse der Forsten, sondern vielmehr nach dem Holzvorrathe und dessen Zuwachse richten müsse. Deswegen es auch allemahl nötig bleibt, dass der Holzvorrath aufgenommen und in Anschlag gebracht werde. Das Verhältnis der jährlichen Abgabe mit dem vorhandenen Holzvorrathe ergiebt sich auf folgende Art. Zufolge der vorhergehenden Berechnungen kann eine Morge von mittelmässiger Güte des Bodens bei einem gehörig geführten Betrieb in 147 Jahren überhaupt 78 Klaftern geben. Ein Forstrevier von 147 Morgen gross wird also bei der nemlichen Beschaffenheit des Bodens jährlich 78 Klafter liefern können. Alsdann aber muss auch der jedesmalige Holzbestand darin von folgender Beschaffenheit und Grösse seyn:

25 Morgen mit respektive 20, 15, 10 und 5jährigem Aufschlage bestanden, welche füglich aus dem Anschlage bleiben können.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Mrg. | mit | Stangenholz | von | 3 | Zoll | im | Durchschn. | bestand. | halten $23^{85}/_{100}$ | Klaft. |
| 5 | » | » | » | » | 4 | » | » | » | » | » $32^{15}/_{100}$ | » |
| 5 | » | » | » | » | 5 | » | » | » | » | » $44^{90}/_{100}$ | » |
| 5 | » | » | » | » | 6 | » | » | » | » | » $55^{90}/_{100}$ | » |
| 5 | » | » | » | » | 7 | » | » | » | » | » $67^{50}/_{100}$ | » |
| 5 | » | » | » | » | 8 | » | » | » | » | » $74^{30}/_{100}$ | » |
| 5 | » | » | » | » | 9 | » | » | » | » | » $80^{75}/_{100}$ | » |
| 5 | » | » | » | » | 10 | » | » | » | » | » $92^{35}/_{100}$ | » |
| 5 | » | » | » | » | 11 | » | » | » | » | » $99^{70}/_{100}$ | » |
| 5 | » | » | » | » | 12 | » | » | » | » | » $106^{15}/_{100}$ | » |
| 72 | Mrg. | mit | Baumholz | von | 13 bis 25 | Zoll | im | Durchschn. | stark | halten $1634^{40}/_{100}$ | » |
| 147 | Morgen | | | | | | | | | Summa $2311^{85}/_{100}$ | Klaft. |

Diese 2312 Klaftern nach der angegebenen Beschaffenheit machten also den jedesmahligen Holzvorrath in den 147 Morgen Forstraum aus, oder der Holzvorrath darin müsste eigentlich von der angegebenen Grösse seyn, damit die 78 Klafter jährlich davon verabfolget werden können und die bei einem gehörigen Betriebe durch den Zuwachs auch jedesmahl wieder ersetzet werden. Hieraus offenbahret sich also das rechte Verhältnis, worin die jährliche Abgabe mit dem Holzvorrathe stehen muss und wonach jene gefunden werden kann, insofern man den Vorrath nicht über Gebühr angreiffen, sondern wirthschaftlich damit haushalten will. Dieses Verhältnis nemlich 2312 zu 78 kann zum bequemern Gebrauch nach den Regeln der Decimalrechnung in ein andres von gleichem Werth reducirt werden. Alsdann ist selbiges wie 10000 zu 337. Hiernach darf man nur den gefundenen Holzvorrath mit 337 multipliziren, die letztern 4 Ziffern des Products aber nachhero abschneiden. Die Zahlen von dem Abschnitt werden sodann den wahren Ertrag der jährlichen Abgabe anzeigen.

(Nach einer Abschrift der Detmold'schen Kammer aus dem Jahr 1787.)

satz zum ersten Mal einfach in Prozenten des wirklichen Vorrates angegeben und zwar in Buchenforsten auf gutem Boden zu 3,3 %, auf mittelmässigem zu 2,5 % und auf schlechtem zu 1,8 %, in Eichenforsten aber zu 1,8 bez. 1,4 und 1,0 %.[26])

Paulsen ist zu einer vollständigen systematischen Durcharbeitung seiner Ideen nicht gekommen, allein dieselben haben doch anregend und befruchtend in die Zukunft gewirkt. Cotta kannte dieselben, machte jedoch keinen weiteren Gebrauch von ihnen, erst Hundeshagen baute 1826 aus denselben unter Heranziehung der bereits in der Kameraltaxe und im Huber'schen Verfahren benutzten Begriffe »Normalvorrat, wirklicher Vorrat, normaler Zuwachs und wirklicher Zuwachs« seine Methode auf.[27])

Bei Hundeshagen wird der wirkliche Etat einer abnorm beschaffenen Betriebsklasse aus deren wirklichem Vorrat nach demselben Verhältnis abgeleitet, in welchem der normale Etat (welcher gleich dem normalen Zuwachs oder gleich dem Holzgehalt der ältesten Altersstufe ist) zu dem normalen Vorrat steht.

Auffallend erscheint es, dass Hundeshagen weder in seiner 1821 erschienenen Encyklopädie noch in der 1826 herausgegebenen Forstabschätzung den Namen »Paulsen« erwähnt, obwohl namentlich aus dem Umstand, dass Cotta dessen Hauptschrift in seiner systematischen Anleitung zur Taxation v. 1804 auf S. 11 citiert, sowie aus der sonstigen grossen Litteraturkenntnis Hundeshagens geschlossen werden darf, dass ihm die Schriften von Paulsen nicht unbekannt gewesen sind. Bezüglich des Huber'schen Verfahrens bemerkt

---

26) Lippe a. 1791: Wie stark eigentlich die wirthschaftliche Abgabe von dem Holzvorrath in der Forst nach Maassgabe des Zuwachses und der Güte des Bodens seyn könne und dürfe? dieserhalb ist nun zu bemerken, dass nach allen Erfahrungen, sowohl im ältern als jüngern Holzbestande jährlich ein gewisser Theil abständig wird und seinen Zuwachs verliert. . . Eben diese *(Erfahrung)* hat richtig gelehrt, dass der jährlich abständig werdende Theil des Holzvorrathes gegen diesen, in Rücksicht der Quantität, in einem gewissen Verhältniss stehe, mithin darnach bestimmt und ausgemittelt werden müsse. Dieses Verhältniss der wirthschaftlichen Abgabe von dem vorhandenen Holzvorrathe wäre nun in Absicht der Buchenforsten a. auf gutem Boden von 1000 Klaftern 33 Klafter, b. auf mittelmässigem Boden von 1000 Klaftern 25 Klafter, c. auf schlechtem Boden von 1000 Klaftern 18 Klafter. In Absicht der Eichenforsten aber a. auf gutem Boden von 1000 Klaftern nach Cubicinhalt eben so 18 Klafter, b. auf mittelmässigem Boden von 1000 Klaftern 14 Klafter, c. auf schlechtem Boden von 1000 Klaftern 10 Klafter. (Moser XI, 208.)

27) Hundeshagen, die Forstabschätzung auf neuen wissenschaftlichen Grundlagen, Tübingen 1826, p. 95 ff.

Hundeshagen, dass sich dasselbe von dem seinigen nur durch einen Umweg bei Berechnung des Etats unterscheide.[28])

Das unbestrittene Verdienst von Hundeshagen bleibt stets die Klarlegung der Begriffe »Normalvorrat« und »Normalertrag« und strenge Scheidung gegenüber dem »wirklichen Vorrat« und »wirklichen Ertrag.«

Hundeshagen behauptete, dass sein Verfahren im Gegensatz zu jenem von Hartig und Cotta eine rationelle Basis besitze, und bezeichnete dasselbe daher als »rationelles« Verfahren zum Unterschied von den »Fachwerksmethoden,« ein Ausdruck, welcher nach einer Note zu p. 114 seiner Forstabschätzung zuerst von ihm gebraucht wurde,[29]) im Laufe der Zeit übertrug sich die Bezeichnung »rationelles Verfahren« allmählich auf alle Normalvorratsmethoden.

Das Hundeshagen'sche Verfahren fand bald Gegner und Anhänger und ist lange Zeit Gegenstand heftigen litterarischen Streites gewesen: seiner praktischen Anwendung stand sowohl das Fehlen der erforderlichen normalen Ertragsreihen als auch der Mangel eines eigentlichen Betriebsplanes entgegen.

Auf dem von Hundeshagen beschrittenen Wege arbeiteten in den nächsten Dezennien noch verschiedene Autoren weiter und stellten neue Formeln zur Berechnung des Etats auf, welche aber mit Ausnahme des C. Heyer'schen Verfahrens für die Praxis ohne Bedeutung geblieben sind.

So lehrte der bayrische Forstmeister Martin 1836, dass der natürliche Ertrag aller Waldungen gleich sei der Summe der Durchschnittsmehrungen, worunter er den Quotienten aus den jetzigen

---

28) Hundeshagen l. c. p. 232: Nach diesem Begriffe würde sich die Huber'sche Methode von der unsrigen durch nichts, als durch einen Umweg oder jene Divisionen, wodurch sie zum Ziele führt, unterscheiden. Allein gerade jener Begriff von dem Zusammenhange der Sache kann Herrn Huber nicht klar vor Augen gelegen, sondern ihm nur dunkel vorgeschwebt haben.

29) Hundeshagen l. c. p. 114: Dies *(die Ertragsberechnung)* verursacht aber bei jenen, mit so unendlich vieler Registrirung und Fachwerk verbundenen Methoden, gar viele Mühe, während bei der neuen Methode blos einige Multiplicationen ausreichen, und das Verfahren an sich stets seine rationelle Basis besitzt und leicht übersehen werden kann. Wir gehen daher zum folgenden Abschnitte über, um in diesem nicht blos die neue Theorie näher zu erläutern, sondern auch um den Werth dieses rationellen Verfahrens gegen den der früheren Fachwerkmethoden in Vergleich stellen zu können. *In der Note hierzu bemerkt Hundeshagen:* Zur Abkürzung der Worte für gewisse Begriffe, wollen wir uns der hier, für die verschiedenen Methoden gebrauchten Bezeichnungen, fernerhin allgemein bedienen.

Holzmassen der Bestände durch die Bestandesalter versteht, und der vorhandenen Nebenbestandsmassen (Zwischennutzungen des Jahres).[30]) In Forsten mit normaler Altersabstufung sei der natürliche Waldertrag auch zugleich der Hiebssatz, in Waldungen mit unregelmässiger Altersabstufung müsse die Abweichung des letzteren von dem normalen in freier Berücksichtigung aller konkreten Waldverhältnisse, auf Grund eines genauen Holzfällungsplanes für die erste Periode bestimmt werden. Hauptwirtschaftsziel ist bei Martin die Herbeiführung des normalen Altersklassenverhältnisses.

Der fürstlich Sigmaringensche Forstrat Karl[31]) entwickelte im Anschluss an die österreichische Kameraltaxe 1838 sein älteres Verfahren.[32]) Bei diesem ist der Etat gleich dem wirklichen Jahreszuwachs, vermehrt um den durch die Ausgleichungszeit geteilten positiven oder negativen Unterschied zwischen dem wirklichen und dem normalen Vorrat.

1851 veröffentlichte Karl ein neueres Verfahren,[33]) welches eine Vereinigung des Fachwerks mit einer modifizierten Normalvorratsmethode versucht. Die Rechnung stützt sich hierbei auf Durchschnittszuwachs-Einheiten, deren Gesamtvorrat für die einzelnen Waldteile gefunden wird, wenn man die Fläche mit dem Bestandesalter multipliziert. Die Summe der so ermittelten einzelnen Produkte giebt den Gesamtvorrat an Durchschnittszuwachs-Einheiten für den ganzen Wald. Der Normalvorrat an solchen Einheiten wird ermittelt, indem man die Fläche einer normalen Bestandesreihe mit der halben Umtriebszeit multipliziert. Die jährliche Nutzungsgrösse an Durchschnittszuwachs-Einheiten berechnet sich sowohl für den Einzelbestand, als

---

30) Martin, der Wälder Zustand und Holzertrag, München 1836.

31) *Karl, Heinrich, geb. 1. Sept. 1796 zu Sigmaringen, gest. 27. März 1885 daselbst, erlernte zunächst die Forstwirtschaft rein praktisch und ging 1815 auf die Wanderschaft nach Österreich, wo er mehrfach forstliche Beschäftigung fand. Um die Lücken seiner Vorbildung zu ergänzen, studierte Karl 1821 und 1822 noch in Mariabrunn, worauf er in die Heimat zurückkehrte und zunächst die Stelle eines Forstgeometers erhielt, von 1824 an arbeitete Karl in Forstvermessungen und Grundsteuerregulierungen bis er 1830 die Stelle eines Forstmeisters in Sigmaringen zunächst provisorisch und 1831 definitiv erhielt, 1841 wurde ihm der Titel „Oberforstrat" verliehen. Infolge der Auflösung des Forstamtes nach Übergang der Regierung an die Krone Preussens im Jahre 1850 wurde er als Hofkammer- und Forstrat in die fürstlich hohenzollersche Hofkammer befördert, der er bis zu seiner 1865 erfolgten Pensionierung angehörte.* (Nekrolog v. Fischbach, Baur, Centralbl. 1885, p. 398.)

32) Karl, Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebsregulirungsmethode, Sigmaringen 1830.

33) Karl, Forstbetriebsregulirung nach der Fachwerksmethode, Stuttgart 1851.

für eine ganze Bestandesreihe, wenn man zu dem gegenwärtigen Vorrate der Durchschnittszuwachs-Einheiten den vollen Zuwachs solcher Einheiten bis zum Beginn des Anhiebes und den halben Zuwachs während der Abtriebsdauer addiert.

Eine Modifikation des Hundeshagen'schen Verfahrens, bei welchem statt des wirklichen und normalen Vorrates das wirkliche und normale Alter angeführt werden, stellt die von Breymann[34]) 1855 veröffentlichte Methode dar.[35]) Breymann lehrt, dass sich der gegenwärtige Hiebssatz einer Betriebsklasse zu ihrem gegenwärtigen Durchschnittsalter verhalte wie der normale Hiebssatz zum normalen Durchschnittsalter.

C. Heyer geht ebenfalls von der Kameraltaxe aus, fasst jedoch zur Erreichung des Normalzustandes einen bestimmten Zeitraum in's Auge und findet in dem summarischen wirklichen Zuwachse der Betriebsklasse während des Einrichtungszeitraumes und dem konkreten Vorrate, von welcher Summe der Normalvorrat abgezogen wird, die gesamte Holzmasse, über welche zu disponieren ist. Wird sie durch die Zahl der Jahre des Einrichtungszeitraumes dividiert, so ergiebt sich der Jahreshiebssatz.[36])

Gegenüber den übrigen Normalvorratsmethoden zeichnet sich das Heyer'sche Verfahren vorteilhaft durch die Betonung der Notwendigkeit eines Wirtschaftsplanes, der 10jährigen Revisionen und nament-

---

34) *Breymann, Karl, geb.* 1807 *in Salzburg, gest.* 12. *Februar* 1870 *in Mariabrunn, studierte von* 1825—1828 *auf der Forstakademie Mariabrunn, wurde* 1828 *Forstamtsassistent zu Friedburg,* 1831 *Revierförster zu Viechtenstein,* 1843 *Rervierförster I. Kl. zu St. Johann und noch in demselben Jahre Forstmeister der Fondsdomäne Spital am Pyhrn,* 1848 *in Salzburg,* 1850 *wurde Breymann zum Leiter des Forsttaxationswesens im Herzogtum Salzburg ernannt und* 1852 *als Professor der Mathematik, speziell Forstmathematik, nach Mariabrunn berufen.* (Hess, Lebensb.)

35) *Breymann hatte schon seit* 1832 *mehrere Aufsätze über seine neue Betriebsregulierungsmethode veröffentlicht, als besondere Schrift erschien* 1855*:* Anleitung zur Waldwerthberechnung, sowie zur Berechnung des Holzzuwachses und nachhaltigen Ertrags der Wälder.

36) Heyer, die Waldertragsregelung, 1. Aufl. 1841, p. 230: Ganz allgemein lässt sich der summarische Haubarkeitsetat se während eines angenommenen Zeitraumes x, an dessen Ende der Normalvorrath vorhanden seyn soll, durch die Formel $se = (wv + swz) - nv$ ausdrücken, worin swz den summarischen wirklichen Haubarkeits-Zuwachs innerhalb x bezeichnet; und die jährlich gleichgestellte Haubarkeits-Nutzung in dieser Zeit wäre $= \frac{wv + swz - nv}{x}$. In diesen einfachen Grundzügen erblicke man nur den arithmetischen Nachweis der Regeln zur Herstellung und Sicherung des Waldnormalzustandes im Allgemeinen, aber keineswegs der Möglichkeit einer jederzeitigen, ganz strengen Durchführung dieser Verfahren in allen Fällen und glaube überhaupt nicht: dass die praktische Etatsordnung mit gutem Erfolge in die engen Grenzen einer mathematischen Formel sich einzwängen lasse.

lich durch die Einführung eines von inneren und äusseren Waldverhältnissen abhängigen Ausgleichungszeitraumes vorteilhaft aus.[37]) Heyer bezeichnete zwar die Erreichung des Normalzustandes als das zu erstrebende Wirtschaftsziel, verkannte aber nicht, dass die grosse Mannigfaltigkeit der Waldzustände, die Ungleichheit der Ansprüche und Bedürfnisse der Waldbesitzer und die Verschiedenheit der auf das Waldverhältnis fortwährend einwirkenden und im voraus nicht bemessbaren äusseren Einflüsse häufige Änderungen der zum angegebenen Zweck ergriffenen Massregeln veranlassen und mitunter sogar zwingen, den schon mühsam errungenen Normalzustand einer oder der anderen Klasse zeitweise wieder aufzugeben.

Eine ganz neue Richtung kam in die Lehre der Betriebsregulierung durch die Aufstellung des Prinzips des höchsten Bodenreinertrags als nunmehr zu erstrebendes Wirtschaftsziel.

Weder Normalvorrat und Normalzuwachs noch auch die Verteilung der Gesamtholzerzeugung kamen bei dieser Theorie für die Regelung des Betriebes mehr in Betracht, sondern lediglich die Hiebsreife des einzelnen Bestandes und bei der strengsten Durchführung des Prinzips sogar jene des einzelnen Baumes im Sinne des Weiserprozents.

Der Hiebssatz ergiebt sich in voller Unabhängigkeit von dem Prinzip der Nachhaltigkeit als die Summe der Massenerträge jener Bestände, welche im finanziellen Sinne hiebsreif sind.

Dass in dieser Form die Reinertragstheorie nicht in der Praxis durchführbar sei, wurde von keiner Seite verkannt.

Oberforstrat Judeich, Professor Pressler[38]) und Oberforstmeister Roch entwickelten in den sechziger Jahren eine neue Theorie der Forsteinrichtung auf Grundlage der höchsten Geldverzinsung. Der Ausgleich zwischen dem Prinzip des grössten finanziellen Effektes und desjenigen der nachhaltigen wirtschaftlich geordneten Abnutzung wird hiernach durch einen allgemeinen Rahmen des Be-

---

37) Heyer l. c. p. 235: Obschon ihre *(der Betriebspläne)* Anfertigung gerade nicht durch das Prinzip dieser Methode bedingt wird, so ist sie doch schon aus . . Gründen für deren Nützlichkeit und Nothwendigkeit nicht zu unterlassen.

38) *Pressler, Max Robert, Dr. phil. hon. c., geb.* 17. *Januar* 1815 *zu Dresden, gest.* 30. *September* 1886 *zu Tharand, studierte auf dem Polytechnikum zu Dresden und wandte sich dem mathematischen Lehrfache zu, wo er zunächst* 1836 *als Lehrer an der Gewerbeschule zu Zittau thätig und übernahm vom* 1. *April* 1840 *an die Professur für sämtliche mathematische Lehrfächer und für Zeichenunterricht an der Akademie Tharand. Am* 30. *Juni* 1883 *trat er in den Ruhestand und wurde von der Universität Giessen am* 18. *Juli desselben Jahres zum Ehrendoktor ernannt.*

triebes gefunden, der sich durch den nach der finanziellen Umtriebszeit bemessenen Jahresschlag ergiebt. Es wird zunächst eine periodische Flächendisposition aufgestellt, welche sich auf genaue Vermessung, Bildung von Betriebsklassen, Hiebszügen und Abteilungen, sowie auf die an charakteristischen Beständen ermittelte allgemeine finanzielle Umtriebszeit gründet und hiernach die Hiebsfläche für den nächsten Zeitabschnitt gefunden.

Innerhalb des Rahmens des Flächenplanes und der Bestandesordnung werden jene Bestände, welche finanziell hiebsreif sind, sowie jene, welche der Schlagfolge zum Opfer fallen müssen und endlich jene, deren Hiebsreife im Sinne des Weiserprozentes zweifelhaft ist, zusammengestellt. Der Hiebssatz ergiebt sich aus den Erträgen aller dieser Bestände, er wird jedoch nach dem konkreten Altersklassenverhältnis, den Handelskonjunkturen oder auch nach der normalen Jahreshiebsfläche unter besonderer Benutzung jener Bestände, deren Hiebsreife fraglich ist, im positiven oder negativen Sinne korrigiert.[39])

Eine andere Lösung dieses Problems hat G. Heyer angegeben, indem er in die C. Heyer'sche Formel statt der Massen des wirklichen und normalen Vorrates bez. Zuwachses deren nach den Vorschriften der Reinertragstheorie berechneten Werte einführt und nach letzteren auch die Umtriebszeit bestimmt.[40])

## Betriebsregulierungsmethoden der Praxis.

### § 90.

Während die theoretische Fortbildung des Forsteinrichtungswesens im 19. Jahrhundert wesentlich auf dem Gebiet der mathematischen Richtung erfolgte, blieb die Praxis und die von Seiten der verschiedenen Forstverwaltungen erlassenen Forsteinrichtungsinstruktionen fast ausnahmslos auf dem Boden der Fachwerkmethoden stehen, welche den Bedürfnissen der Wirtschaft angepasst und dementsprechend auch vereinfacht wurden.

Die Ursache dieses Verhältnisses liegt vor allem in der Schwierigkeit, die Grundlagen für die Anwendung der Formelmethoden (Normalvorrat und Normalertrag) zu bestimmen, welche heute noch

---

39) *Vgl.* Judeich, die Forsteinrichtung, 1. Aufl., Dresden 1871, p. 294 ff.
40) *Vgl.* C. Heyer, die Waldertrags-Regelung, 3. Aufl. bearbeitet von G. Heyer, Leipzig 1883, p. 249 ff.

nicht vollständig überwunden sind, vor 60—70 Jahren aber, als man begann, Ordnung in die Forstwirtschaft zu bringen, ein unübersteigliches Hindernis bildeten; nicht minder kam auch der Mangel eines Wirtschaftsplanes zu Ungunsten dieses Verfahrens in Betracht, während dagegen der Rahmen des Fachwerkes eine klare Disposition für längere Zeiträume ermöglichte, wie dieses im grossen Betriebe unerlässlich ist. Schliesslich darf auch das hohe Ansehen, dessen sich die beiden Begründer der Fachwerksmethoden Hartig und Cotta in den Kreisen der Praktiker zu erfreuen hatten, sowie der Umstand nicht unterschätzt werden, dass beide durch die einflussreiche Stellung, welche sie in ihren Staatsforstverwaltungen einnahmen, in der Lage waren, ihre Methoden im grossen zur Anwendung zu bringen.

G. L. Hartig richtete nach seinen Grundsätzen zuerst die Waldungen des Fürstentums Dillenburg (Nassau-Oranien) ein, allein dieses Verfahren fand zunächst keine grössere Verbreitung, weil es sich schon damals zeigte, dass dasselbe kostspielig und zeitraubend war, aber dennoch nicht die gerühmte Sicherheit für den nachhaltigen Ertrag gewährte, da die notwendige genaue Kenntnis des Vorrates und Zuwachses nicht zu erreichen war. Erst als Hartig an die Spitze der preussischen Staatsforstverwaltung getreten war, konnte er seinen Ideen grössere Verbreitung in der Praxis verschaffen. Die Instruktion vom 13. Juli 1819, »nach welcher bei spezieller Abschätzung der Königlich Preussischen Forsten verfahren werden soll,« beruhte ganz auf seinem System, nur waren, wie bereits früher bemerkt (p. 740), noch einige Verbesserungen für die Zwecke der Praxis dadurch angebracht worden, dass eine Material-Kontrolle eingeführt und die Aufstellung von sehr speziellen Hauungs- und Kulturplänen für die erste Periode angeordnet worden war.

Sehr bald traten aber auch in Preussen die oben erwähnten Missstände des Hartig'schen Verfahrens in bedenklichster Weise hervor, und ergab sich namentlich, dass man auf diesem Wege bei der grossen Anzahl uneingerichteter Forsten in absehbarer Zeit nicht zu Ende kommen werde. Da die Notwendigkeit vorlag, möglichst bald zu einem Gesamtüberblick über die Staatsforstwirtschaft zu gelangen, um hiernach die Gelderträge aus den Staatsforsten etatisieren zu können und zu einer Entscheidung über die beizubehaltenden und zu veräussernden Waldparzellen zu gelangen, so schrieb der Finanzminister Motz summarische Ertragserhebungen vor, welche seit 1826 in den verschiedenen Provinzen vorgenommen wurden.

Man begnügte sich dabei mit der Angabe der Bodenqualität, Bestandesbeschreibung, Ermittelung des Holzertrages der einzelnen Forstschutzbezirke nebst bildlicher Darstellung der letzteren auf kleinen Karten.

Eine eigentliche Ertragsregulierung und ein bestimmter den ganzen Forst umfassender Betriebsplan, sowie eine spezielle Vorschrift für die künftige Bewirtschaftung der einzelnen Abteilungen war nicht hiermit verbunden; man beschränkte sich auf eine nach dem Durchschnittsertrag erfolgende Festsetzung des Abnutzungssatzes für die nächsten 20 Jahre, die Flächenberechnung beruhte häufig auf blosser Schrittmessung.[1])

Die Mängel, welche mit einem derartigen höchst summarischen Verfahren verbunden waren, blieben jedoch nicht unbeachtet, und es wurde ein anderer Weg gesucht, um einerseits für die praktischen Zwecke hinlänglich genaue Resultate zu erhalten, aber doch andererseits rascher vorwärts zu kommen, als dieses nach den Vorschriften der Instruktion von 1819 möglich war. Dieses Ziel strebte die vom Oberlandforstmeister von Reuss[2]) verfasste Instruktion vom 24. April 1836 an, welche auch gegenwärtig noch die Grundlage des Forsteinrichtungsverfahrens in Preussen bildet.

Dieselbe geht im Gegensatz zu Hartig von einer Flächenteilung aus und regelt den Betrieb nach einem den Umtrieb oder Einrichtungszeitraum umfassenden, eine rationelle Bestandesordnung, Hiebsfolge und Herbeiführung des normalen Altersklassenverhältnisses erstrebenden allgemeinen Betriebsplan und durch eine periodische Arealdispostion, erst in zweiter Linie kommt die summarische Massenverteilung in die Zeitfächer in Betracht. Die spezielle Er-

---

1) *Vgl.* Hagen-Donner, die forstlichen Verhältnisse Preussens p. 163 ff. *sowie die Einleitung der:* Anweisung zur Erhaltung, Berichtigung und Ergänzung der Forst-Abschätzungs- und Einrichtungs-Arbeiten, von 1836.

2) *von Reuss, Karl August, geb.* 26. *Okt.* 1793 *in Grossebersdorf bei Weida (Weimar), gest.* 30. *April* 1874 *in Berlin, lernte von* 1810 *ab das Forst- und Jagdwesen praktisch auf dem Tautenburger Revier, wurde im September* 1812 *Respicient für das Grossebersdorfer Revier, bezog aber im November desselben Jahres die Akademie Tharand, machte die Befreiungskriege mit und trat nach Beendigung seiner Studien in preussische Dienste über.* 1817 *wurde Reuss Oberförster in Schkeuditz,* 1819 *Forstinspektor in Schleusingen,* 1828 *Regierungs- und Forstrat in Gumbinnen,* 1831 *als Hilfsarbeiter in das Finanzministerium nach Berlin berufen und noch im Oktober des gleichen Jahres zum geheimen Finanzrat und vortragenden Rat für Forstsachen befördert.* 1836 *erfolgte seine Ernennung zum Oberlandforstmeister,* 1840 *jene zum Mitdirektor im Ministerium,* 1843 *wurde Reuss Mitglied des Staatsrates und trat* 1863 *in den Ruhestand.* (Hess, Lebensb.)

tragsberechnung und Erteilung von Wirtschaftsvorschriften wurde auf den ersten Zeitabschnitt beschränkt.

Ein Hauptgewicht wurde gleich beim Erlass dieser Instruktion auf die von Zeit zu Zeit eintretenden Taxations-Revisionen gelegt, wobei die Behandlung und der Ertrag des Waldes immer wieder neu nach dem Zustande, in dem er sich befindet und den Verhältnissen, welche alsdann zu berücksichtigen sind, geregelt werden soll. Nach der Instruktion von 1836 sollten grundsätzlich alle sechs Jahre solche Revisionen eintreten, über ihre Ausführung ist am 20. November 1852 eine Anleitung ergangen.[3])

Im Königreich Sachsen entwickelte sich das Forsteinrichtungswesen in der von Cotta begonnenen Richtung weiter. Bereits 1816 hatte dieser jene Grundsätze zur Anwendung gebracht, welche späterhin bei den Abschätzungen und Einrichtungen der sächsischen Forsten beobachtet wurden. Seit jener Zeit entwarf man Hauungspläne, welche auf eine periodische festbegrenzte Flächeneinteilung gestützt waren, und fasste dadurch die demnächstige Gruppierung der Bestände schärfer ins Auge, welche man möglichst regelrecht zu gestalten suchte. Jeder Periode wurde eine verhältnismässige Fläche zugeteilt und die Periodenflächen in eine solche Reihenfolge zu einander gebracht, wie man es zu einer gesicherten Schlagführung in den Nadelholzwaldungen für nötig und unter den gerade vorliegenden Verhältnissen am ersten ausführbar hielt, damit gab man das frühere Prinzip auf, zuerst das älteste Holz zum Hiebe zu ziehen.[4])

Heinrich von Cotta und späterhin sein Sohn Friedrich Wilhelm von Cotta,[5]) welcher seit 1830 selbständig die Leitung der Forsteinrichtungsanstalt übernommen hatte, ferner der langjährige Chef der sächsischen Forstverwaltung von Berlepsch[6]) arbeiteten

3) Anweisung von 1836, § 13: Die nach 3. § 2 erforderliche Taxations-Revision erfolgt, mit Rücksicht darauf, dass dieser Zeitraum gerade zwei Etatsperioden begreift, alle 6 Jahre.

4) *Vgl.* Berg, das Forsteinrichtungswesen im Königreich Sachsen, Leipzig 1854, p. 87 ff.

5) *von Cotta, Friedrich Wilhelm, geb.* 12. *Dez.* 1796 *im Forsthaus Klein-Zillbach, gest.* 14. *Febr.* 1874 *in Tharand, studierte auf der Forstakademie Tharand und arbeitete seit* 1821 *unter väterlicher Leitung im Forstvermessungs- und Taxationswesen. Später wurde er zur Erleichterung seines Vaters Mitdirektor der Akademie und übernahm* 1830 *als Forstmeister die alleinige Leitung der Forstvermessungsanstalt (jetzt Forsteinrichtungsanstalt). Als diese* 1852 *nach Dresden verlegt wurde, übernahm Cotta die Forstinspektion Grillenburg mit dem Wohnsitz in Tharand und trat* 1873 *in den Ruhestand.* (Hess, Lebensb.)

6) *von Berlepsch, Gottlob Franz August Adolph, Freiherr, geb.* 27. *Nov.* 1790 *auf dem Klostergut Seebach bei Mühlhausen, gest.* 4. *Okt.* 1867 *in Dresden,*

eifrig an der Vereinfachung und Verbesserung dieses Verfahrens fort und bildeten dasselbe immer mehr in der Richtung des reinen Flächenfachwerks aus, die Massen- und Zuwachsermittelung wurde nur durch Okulartaxation vorgenommen und ein Hauptgewicht auf die periodischen Revisionen gelegt. Die eigentliche Ertragsberechnung, insoweit durch sie die Nachhaltigkeit sichergestellt werden soll, wurde der Flächeneinteilung ganz untergeordnet.

Gegen das Ende der sechziger Jahre hat man in Sachsen begonnen bei Bemessung der Umtriebszeit und Festsetzung des Etats die Prinzipien der Reinertragstheorie als Korrektiv zu benutzen, die Grundlage des Ganzen wird aber noch immer durch die Flächenteilung gegeben (vgl. oben S. 755).

In Bayern war, nachdem eine 1812 von der Generalforstadministration erlassene Instruktion nur sehr geringen Erfolg gehabt hatte, 1819 ein Normativ für die Betriebsregulierung der Domänenforsten erschienen, welches ein dem oben erwähnten preussischen Verfahren von 1826 ähnliches Vorgehen anordnete und hauptsächlich auf einer Begutachtung der Waldverhältnisse und summarischen Feststellung des Hiebssatzes nach dem Durchschnittsertrag beruhte.[7])

---

*besuchte seit* 1808 *Cotta's Lehranstalt in Zillbach und siedelte mit diesem* 1811 *nach Tharand über, machte die Befreiungskriege mit und wurde* 1814 *interimistischer Verwalter der Oberförsterei Tornau. Nach Übergang dieses Landesteiles an Preussen bekleidete Berlepsch einige Zeit die Stelle eines Inspektionsbeamten zu Hoyerswerda, trat jedoch* 1818 *in sächsischen Dienst zurück und übernahm die Forstvermessungs- und Taxations-Anstalt zu Tharand, wurde* 1819 *Forstmeister,* 1821 *geheimer Finanzrat im Finanzministerium,* 1854 *Oberlandforstmeister bis zu seiner am* 1. *August* 1860 *erfolgten Pensionierung.* (Hess, Lebensb.)

7) Bayern, 1 V. 1819: Nach Festsetzung dieser Grundbestimmungen (*Umtriebszeit, Altersklassen etc.*) und unter Anhalt an dieselben folgt hierauf die Erörterung, wie jede Bestandesabtheilung während des ersten Umtriebes zu behandeln sey, mit der beiläufigen Veranschlagung und Zeitbestimmung der in Folge dessen daraus zu erwartenden Erträgnisse . . . die Anschläge der zu erwartenden Erträgnisse brauchen, da ihr Zweck sich zunächst nur auf die generelle Proportionirung des Klassenertrages beschränkt, auch nur ganz approximativ zu sein . . . Auf Grund dieser übersichtlichen Tableaux und Bestands-Übersichtskarten wird nun gemeinschaftlich von dem Oberförster und Revierförster . . . das Verhältniss des summarischen Klassenertrages untersucht, dasselbe so viel möglich rektifizirt und der allgemeine Fällungs-, Nutzungs- und Kulturplan für den ganzen Zeitraum des ersten Umtriebes entworfen. Wo sich ein erhebliches Missverhältniss im Klassenertrag darstellt, ist zuvörderst zu suchen, dasselbe durch Versetzung einzelner Abtheilungen aus einem Zeitabschnitte in den andern, unter gleichzeitiger Modifizirung ihrer Ertragsvorschläge so viel möglich zu heben . . . Auf die Anfertigung dieser allgemeinen Betriebsplane folgt die der speziellen über den Betrieb der ersten 10 Jahre, ingleichen die Bearbeitung der speziellen Nutzungs- und Kultur-Etats auf diesen Zeitraum. (Laurop und Wedekind, Beitr. z. ges. Forstw., IV. 239 ff.)

Diese generelle Betriebsregulierung sollte binnen 3 Jahren im ganzen Königreich durchgeführt sein.

1830 erschien alsdann eine Instruktion, welche das Verfahren und den formellen Gang des Forsteinrichtungsgeschäftes regelte.

Wie in Sachsen, so hielt man auch in Bayern daran fest, dass die Wirtschaftseinrichtung wichtiger ist, als eine sehr genaue Untersuchung des Vorrates und Zuwachses.

Einen der wesentlichsten Arbeitsteile bildet daher das vor dem Beginn der eigentlichen Forsteinrichtungsarbeiten zu errichtende Grundlagenprotokoll, in welchem von einer besonderen Kommission die wesentlichsten und wichtigsten Bestimmungen hinsichtlich der künftig zu führenden Wirtschaft als Anhalt für den Taxator niedergelegt werden.

Die Grundlage des bayrischen Forsteinrichtungsverfahrens wird durch das sogenannte kombinierte Fachwerk gebildet; Flächen- und Holzmassen werden für die einzelnen Zeitabschnitte des Umtriebes verteilt, ein genereller Wirtschaftsplan (Periodentabelle) bildet die Basis zur Ermittlung des Abgabesatzes.

Die ursprüngliche Instruktion stand noch dem reinen Massenfachwerk näher, erst durch die späteren Bestimmungen wurde die Ermittelung des Vorrates und Ertrages auf die älteren Altersklassen beschränkt und nach Massgabe des hier disponiblen Vorrates und des Altersklassenverhältnisses der Hiebssatz bestimmt, während die jüngeren Altersklassen lediglich mit entsprechenden Flächen dotiert werden.

Bemerkenswert ist, dass die Instruktion von 1830 den Versuch machte, das Hundeshagen'sche Nutzungsprozent mit dem Fachwerk zu verbinden. Zuerst wurde hierbei der Abgabesatz im Verhältnis des normalen Vorrates so geregelt, dass letzterer hergestellt werden konnte, damit aber zugleich auch eine Wirtschaftseinrichtung verbunden, um eine richtige Schlagführung zu sichern und der Nachhaltigkeit mittels einer Verteilung der Flächen eine grössere Bürgschaft zu gewähren, als es durch eine blosse Holzberechnung geschehen konnte.[8])

In der Praxis ist von dem Hundeshagen'schen Verfahren wohl nirgends eine Anwendung gemacht worden, wesshalb die

8) Bayern 1830: Der Etat für die nächste Zeit ergibt sich annähernd aus dem Verhältnisse des normalen Vorraths, des diesem entsprechenden Normal-Etats und des wirklich gegenwärtigen Vorraths.

sogenannte »Reassumierung« vom Jahre 1844 lediglich das Fachwerk beibehielt.

In Württemberg war durch die Instruktionen von 1818 und 1822 das reine Massenfachwerk eingeführt worden, eine neue Verordnung von 1850 milderte dasselbe etwas, allein bis zum Beginn der sechziger Jahre war das ganze Verfahren beherrscht von dem Bestreben, eine jährlich gleich grosse Nutzung für die Dauer des in Perioden eingeteilten Wirtschaftszeitraumes, welcher der höchsten Umtriebszeit gleichgesetzt wurde, herzustellen. Zu diesem Behufe wurden die Erträge für sämtliche Perioden berechnet und innerhalb derselben ausgeglichen, wobei es jedoch an zuverlässigen Unterlagen für die ausgedehnten Zuwachsermittelungen fehlte. Das Ziel, aus den jeweiligen, mehr oder weniger abnormen Verhältnissen allmählich zu einem in Bezug auf Altersgliederung und Schlagordnung normalen Zustand zu gelangen, war dem System fremd.

Erst durch die Verordnungen von 1862 und 1863 wurde der Übergang zum kombinierten Fachwerk angebahnt, und ist das Verfahren, wie es sich bei der praktischen Durchführung der Einrichtungsarbeiten in den Staatswaldungen im Laufe der Zeit ausgebildet hat, in einer zunächst für die Körperschaftswaldungen bestimmten Anweisung vom Jahre 1878 über die Aufstellung, den Vollzug und die Erneuerung der Wirtschaftspläne niedergelegt.[9])

Für jeden Wirtschaftsverband (Revier bei Staatswaldungen) wird eine selbständige Altersgliederung herzustellen gesucht und zu diesem Zweck ein Flächeneinrichtungsplan entworfen, durch welchen die einzelnen Abteilungen unter Rücksichtnahme auf Schlagfolge, Zuwachs und alle sonstigen in Betracht kommenden Verhältnisse in die je 20 Jahre umfassenden Perioden eingereiht werden. Die Berechnung der Haubarkeitserträge erstreckt sich, je nachdem die Verhältnisse mehr oder weniger geregelt sind, auf die zwei oder drei nächstliegenden Perioden, die Regulierung des Etats umfasst nur das nächste Jahrzehnt, von einer weitgehenden Ertragsausgleichung wird abgesehen.

In Baden wurde das Forsteinrichtungswesen durch die Instruktionen von 1833 und 1836 geordnet, wobei in der Hauptsache das System des Massenfachwerkes als Grundlage diente. 1849

---

9) *Vgl.* Die forstlichen Verhältnisse Württembergs, Stuttgart 1880, p. 195

erschien eine neue Verordnung, nach welcher als Basis des ganzen Verfahrens nur eine periodische Flächenverteilung verlangt wurde, die Bestimmung des Hiebssatzes für die nächsten zehn Jahre aber der gutachtlichen Schätzung des Taxators überlassen blieb. Um einen Anhaltspunkt zu gewinnen, sollte von jeder Fläche der normale Ertrag bestimmt werden, der sich nach den gemachten Erfahrungen erwarten liesse, wenn sie mit der passenden Holzart bestockt wäre und in dem Alter gehauen würde, in welchem die grösste nutzbare Holzmasse erfolgen würde. Durch Vergleichung dieses normalen Ertrages mit dem wirklichen ergab sich sowohl der Abstand des augenblicklichen Zustandes von dem normalen für jede Periode, als auch ein Urteil über den Verlust an Zuwachs, welcher durch die Abweichung von dem vorteilhaftesten Haubarkeitsalter infolge der Verschiebung der Bestände entstand; auf eine Gleichstellung der periodischen Flächen und Erträge wurde kein Gewicht gelegt.[10])

Es zeigte sich indessen bald, dass hiermit in der Vereinfachung zu weit gegangen worden war. Man suchte nach einer besseren Grundlage für die Bemessung des Hiebssatzes und ging allmählich vollständig zur C. Heyer'schen Methode über, welche in unbestimmter Form bei der Verordnung von 1849 schon vorgelegen hatte; eine neue Dienstanweisung von 1869 brachte dieselbe zur vollen Anwendung.[11])

Im Grossherzogtum Hessen ist unter dem Einfluss von Klipstein und Wedekind[12]) ebenfalls die Fachwerksmethode als Grund-

10) Instruktion zur Abschätzung und Einrichtung der Waldungen im Grossherzogthum Baden von 1836 (Behlen, Archiv der Forst- und Jagdgesetzgebung der deutschen Bundesstaaten, XII. 1, p. 8 ff.) *und* Arnsperger, das Verfahren bei der Taxation der Forstdomänen im Grossherzogthum Baden, Karlsruhe 1846.

11) Krutina, die Gemeinde-Forstverwaltung im Grossherzogthum Baden, Karlsruhe 1874, p. 83: Die Grundlage des Abgabegesetzes bildet in der Regel der zeitliche Zuwachs. Mehr, als der zeitliche Zuwachs beträgt, soll genutzt werden, wenn ein Überschuss über den normalen Vorrath vorhanden ist, dessen Abnutzung forstwirthschaftlich und ökonomisch räthlich erscheint. Weniger, als der zeitliche Zuwachs beträgt, soll genutzt werden, wenn der normale Vorrath noch nicht vorhanden ist. Je rascher in diesem Fall durch Zuwachsersparniss der normale Vorrath erreicht werden kann, um so besser ist es, vorausgesetzt, dass hierdurch keine wesentlichen ökonomischen Verluste oder wirthschaftliche Fehler veranlasst werden; keinenfalls aber soll der Ausgleichungszeitraum länger als die Umtriebszeit sein.

12) *von* ***Wedekind****, Georg Wilhelm, Freiherr, geb.* 28. *Juli* 1796 *in Strassburg, gest.* 22. *Januar* 1856 *in Darmstadt, genoss* 1811 *forstwissenschaftlichen Unter-*

lage des Forsteinrichtungswesens angenommen worden und zwar hat man sich im Laufe der Zeit mehr und mehr dem reinen Flächenfachwerk genähert, welches durch die Instruktion von 1851 und den Nachträgen hierzu von 1856 definitiv eingeführt wurde. Die Umtriebszeit wird in 20jährige Perioden geteilt, jede derselben mit annähernd gleicher Fläche reduzierter Bonität dotiert und der Etat lediglich aus dem wahrscheinlichen Ertrag der Flächen gefunden, welche der ersten Periode zugewiesen sind. Für die speziellen und summarischen Betriebsnachweisungen, sowie für die periodischen Revisionen des Waldstandes ist 1871 eine eigene Instruktion erschienen.[13])

Vorstehende kurze Übersicht über die Grundsätze, welche den Forsteinrichtungsinstruktionen der grösseren deutschen Staaten zu Grunde liegen, zeigt, dass mit Ausnahme von Baden (und Österreich) überall die Fachwerksmethode adoptiert worden ist, wobei gleichzeitig eine immer weitergehende Vereinfachung derselben und damit auch eine Annäherung an das Flächenfachwerk erfolgte. Man sieht von Massenberechnungen für weit zurückliegende Perioden überhaupt ab und begnügt sich damit, dieselben entsprechend mit Flächen auszustatten, ebenso findet eine vollkommene Ausgleichung der den einzelnen Perioden zugewiesenen Flächen und Massen durch komplizierte Verschiebungen nirgends statt. Dagegen wird das Hauptgewicht darauf gelegt, die Grundsätze für die künftige Bewirtschaftung festzusetzen und in den periodischen Revisonen auf Grund der inzwischen gesammelten Erfahrungen das Forsteinrichtungswerk den jeweiligen Bedürfnissen und Anschauungen entsprechend weiterzubilden. Hierin liegt namentlich der grosse Fortschritt gegenüber den Hartig'schen und älteren Cotta'schen Vorschriften, welche die Wirtschaft und den Abgabesatz von Anfang an für die ganze Umtriebszeit vollkommen fixieren wollten.

---

*richt bei Georg Bekker und Wilhelm Jakob Heyer, studierte alsdann in Göttingen und Dreissigacker, wurde* 1813 *Assessor am Oberforstkolleg in Darmstadt, machte die Befreiungskriege mit und besuchte hierauf nochmals die Universität Göttingen. Nach einer längeren forstwissenschaftlichen Studienreise erhielt Wedekind* 1816 *den Titel Forstmeister,* 1819 *wurde er Rat im Oberforstkolleg,* 1821 *Oberforstrat,* 1848 *geheimer Oberforstrat und* 1852 *in den Ruhestand versetzt.* (Hess, Lebensb.)

13) *Vgl.* Handbuch für die Forst- und Kameralverwaltung im Grossherzogthum Hessen-Darmstadt, 1883.

## 3. Kapitel.

## Forstpolitik, Forstverwaltung und Forststrafwesen.

### Forsthoheit und Forstpolizei.

§ 91.

Unter dem Einfluss des Umschwunges, den die staatsrechtlichen und staatswirtschaftlichen Anschauungen gegen das Ende des 17. und zu Anfang des 18. Jahrhunderts erfahren haben, hat sich auch der Begriff der Forsthoheit, welcher in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts praktisch und theoretisch in der schärfsten Form ausgebildet worden war, sehr wesentlich verändert.

Früher (Bd. I, p. 487 ff.) ist angeführt worden, dass die forstliche Obrigkeit (Forsthoheit) sowohl den Wildbann als das Forstrecht umfasste. Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts verschwand diese gemeinschaftliche Bezeichnung vollständig, und wurde nun der Wildbann bezw. das Jagdregal einerseits und das Forstrecht andrerseits getrennt behandelt.

Aber auch die Ausdrücke »Forstrecht« oder »Forstregal« kamen ausser Gebrauch, als sich während des 18. Jahrhunderts der Begriff der »Polizei« mehr und mehr ausbildete. Die forstlichen Autoren, welche um die Wende des Jahrhunderts schrieben, so Burgsdorf,[1]) Hazzi[2]) und Seutter,[3]) gebrauchen entweder statt der ersteren

---

1) Burgsdorf, Forsthandbuch, II. p. 109: Das eigentliche Forst-Regale bestehet in dem Forsthoheits-Rechte des Landesherrn . . . Hieraus ist nun leicht einzusehen, dass die Landeshoheit des Regenten in Forstsachen, oder das oberste Forstregale nicht nur darin bestehe, einen jeden Unterthanen bey dem Besitz und Genuss seines Waldeigenthums zu schützen, sondern auch den Gebrauch desselben zum allgemeinen Besten des Staats zu regieren und zu leiten . . . p. 112: Man kann darnach das Forstpolizeyrecht erklären: dass es der Inbegriff aller Gesetze sey, welche die Fortpflanzung, Erhaltung und Benutzung der Forsten betreffen.

2) Hazzi, echte Ansichten etc., I. 146: aus diesem Regale *(Forstregal)* entstand eine sogenannte Forstpolizey, welcher alle Wälder untergeordnet wurden. Politia circa sylvas et politia circa ligna (Forst- oder Holzpolizey) quoad notiones differunt. Haec prospicit nequis lignis vel caedendis vel caesis male sit usurus, ubi notio politiae circa ligna latior amplectitur, ibi eo tendit, puo lignorum copia omnimodo augeatur. Instit. jur. forest. Germ. auct. Adam Georg. Francof. ad Moen. 1802, C. 3. §. 84.

3) *von Seutter, Johann Georg, Freiherr von Litzen, geb.* 13. *Juni* 1769 *in Altheim (bei Ulm), gest.* 24. *Dez.* 1833 *in Ludwigsburg, studierte seit* 1790 *auf der Karlsschule zu Stuttgart, trat als Jagdjunker bei der Jagd in Karlsruhe ein, praktizierte noch im Schwarzwald und übernahm* 1795 *das Ulmische Oberforstamt Altheim,* 1803 *erhielt Seutter einen Ruf als Rat der General-Landesdirektion nach München,*

die Bezeichnung Forstpolizei ausschliesslich,[4]) oder verwenden dieselbe doch als gleichbedeutend mit dem Forstregal, nur Egerer[5]) bringt noch die Definition der Forsthoheit bezw. Forstherrlichkeit ganz in der älteren Form.[6])

Nach der staatsrechtlichen Auffassung unseres Jahrhunderts ist der Begriff einer besonderen Forsthoheit verschwunden, und das Gebiet, welches dieselbe bezw. die Forstpolizei im älteren Sinne umfasste, an zwei andere Hoheitsrechte verteilt worden, nämlich an die Polizeihoheit und an die Justizhoheit.

Die Trennung zwischen höherem und niederem Forstrecht blieb praktisch noch längere Zeit fortbestehen, da die Handhabung der Polizei überhaupt und damit auch die der Forstpolizei nach Massgabe der landesherrlichen Verordnungen ebenso wie jene der niederen Gerichtsbarkeit bis zum Jahre 1848 nicht ausschliesslich dem Souverän und den Staatsbehörden, sondern vielfach auch noch den Landständen, insbesondere dem früher reichsunmittelbaren Adel zustand. Erst seit etwa 1850 ist dieses Verhältnis beseitigt worden und wird seitdem sowohl die Polizeihoheit als die Justizhoheit nach ihrem ganzen Umfang von staatlichen Organen ausgeübt.

Trotz dieser begrifflichen Veränderungen hat die Forsthoheit im älteren Sinn noch längere Zeit ihren materiellen Ausdruck in dem Erlass von Forstordnungen gefunden. Die forstlichen Autoren

---

*kehrte jedoch bereits nach 2 Monaten wieder als Forstinspektor nach Ulm zurück. Beim Übergang Ulms an Württemberg wurde Seutter Oberforstmeister des Ulmer Oberforstes,* 1817 *zum Direktor des Forstrats zu Stuttgart,* 1824 *zum Direktor der Finanzkammer in Ludwigsburg ernannt.* (Hess, Lebensb.)

4) Seutter, Versuch einer Darstellung der allgemeinen Grundsäze der Forstwirthschaft nach ihren Verhältnissen zur Staats-, Cammeral- und Landwirthschaft, 1804, p. 437: Sowohl die Erhaltung der durch pflegliche Behandlung und Kultur verschafften Bestände als auch die Sicherheit der vollständigen Erreichung des Materials der Waldproduktion für jeden Staatseinwohner nach dem Maasse seines Bedürfnisses und der seiner Preisbestimmung zu Grunde liegenden Grössen, so wie die Gewisheit der zweckmässigen Verwendung desselben, fordern Anstalten, welche unter dem allgemeinen Begriffe der Forstpolizey zusammengefasst werden.

5) *Egerer, J. Christoph J. F., geb.* 18. *Febr.* 1781 *in Frankfurt a. M., gest.* 19. *Dez.* 1815 *in Aschaffenburg, wurde nach absolvierten forsttheoretischen und kameralistischen Studien* 1807 *Professor der Forstwissenschaft, später auch der Jagdkunde, an der Forstschule zu Aschaffenburg, wo er bis zu seinem Tode wirkte.* (Hess, Lebensb.)

6) Egerer, die Forstwissenschaft, I. Bd., 1812, p. 263: Forsthoheit, Forstherrlichkeit, Forsteilichkeit ist ein Ausfluss der Souverainität, welche dem Souverainen das Recht giebt, die Ausübung der Privatwaldeigenthumsrechte so zu beschränken, dass sie mit dem allgemeinen Wohle des Staates stets im befördernden Verhältniss stehen.

aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts, z. B. G. L. Hartig und Meyer, geben in ihren Lehrbüchern der Forstdirektion auch noch Anweisungen über die Gebiete, welche eine solche Forstordnung zu umfassen habe.[7]) Hartig veröffentlichte sogar 1833 den »Entwurf einer allgemeinen Forst- und Jagdordnung mit besonderer Rücksicht auf den preussischen Staat«, welcher nach Form und Inhalt, abgesehen von den technischen Verbesserungen, mit jenen des 18. Jahrhunderts vollständig übereinstimmt. Die letzte Forstordnung, welche unter diesem Namen erlassen worden ist, dürfte jene für Oldenburg vom Jahre 1840 sein.[8])

An ihre Stelle sind etwa seit 40 Jahren die sogenannten Forstgesetze getreten, in ihnen gelangte zwar die moderne Auffassung zur Geltung, allein sie behandelten ebenso wie die Forstordnungen das ganze Gebiet der Staatsthätigkeit in Bezug auf die Waldungen gemeinschaftlich, so z. B. das bayrische Forstgesetz von 1852; erst während der letzten Dezennien beschränkt sich die Kodifikation auch auf forstlichem Gebiet mehr und mehr ausschliesslich auf die Regelung einer einheitlichen Materie, wie z. B. die verschiedenen Forstdiebstahlsgesetze und das preussische Gesetz, betreffend die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten in den östlichen Provinzen gehörigen Waldungen v. 14. VIII. 1876.

Für den Erlass der allgemeinen und speziellen Forstgesetze ist seit der Entwickelung des konstitutionellen Staates der für die Gesetzgebung überhaupt angeordnete Geschäftsgang erforderlich.

## Forstpolitik.

### § 92.

Belastet mit den schwersten Fesseln des Polizeistaates, ist die Forstwirtschaft in das 19. Jahrhundert eingetreten, allein die freiheitliche Bewegung, welche in der französischen Revolution einen so grossen praktischen Erfolg gefeiert hatte und bald auch die übrigen Staaten mit sich fortriss, bewirkte auf dem Gebiet der Forstpolitik ebenfalls einen gewaltigen Umschwung. Nirgends zeigte sich aber

---

7) Hartig, Grundsätze der Forstdirection, Hadamar 1803, p. 57: Durch eine besondere Forst-Ordnung muss alles, was zur Erhaltung, Verbesserung und Benutzung des Forstwesens beytragen kann, geboten und dasjenige verboten seyn, was dem Wald, dem Wald-Eigenthümer und selbst dem Publicum, unmittelbaren, oder mittelbaren Nachtheil verursacht.

8) *Vgl.* Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, J. 1841, p. 20 ff.

rascher, dass das Prinzip des »laisser faire, laisser passer« keineswegs als das Ideal der staatsmännischen Weisheit betrachtet werden dürfe, als eben hier. Früher als auf anderen Gebieten trat deshalb bei der Forstwirtschaft wieder eine Änderung im Sinne einer weitergehenden Beeinflussung durch den Staat hervor, welche, wenn auch noch nicht durchgehends systematisch abgegrenzt, doch bereits recht günstige Erfolge erzielt hat.

Es ist früher (Bd. I, p. 493 ff.) gezeigt worden, wie in der vorigen Periode, besonders aber während des 18. Jahrhunderts, ein wesentlicher Teil der forstpolitischen Massregeln sich mit der Regulierung der Holzpreise befasste; obrigkeitliche Taxen, Einfuhr- und Ausfuhrverbote sollten eine »unnatürliche« oder »willkürliche« Steigerung derselben verhindern.

Das System der obrigkeitlichen Taxen dauerte allerdings, namentlich in den kleineren Staaten, noch eine Zeit lang fort,[1]) allein der freiere Zug, welcher schon im ersten Dezennium des 19. Jahrhunderts durch die gesamte Staatsverwaltung ging, beseitigte alsbald wenigstens die lästige Bevormundung des Verkehrs auf dem Markte.

An die Stelle der obrigkeitlichen Taxen für den gesamten Holzhandel trat nunmehr das Bestreben, die Preise für die Holzabgabe aus den landesherrlichen Waldungen richtig zu bestimmen, da die Taxholzabgabe als Verwertungsform noch lange in erster Linie stand. Bei dieser Preisbestimmung wurde der merkantilistische Standpunkt festgehalten, dass das Holz ein wichtiges Hilfsmittel der Produktion sei und zur Beförderung der letzteren zu einem möglichst billigen Preis abgegeben werden müsse.[2]) Erst allmählich trat die An-

---

1) Bamberg a. 1796: 1. Der Handel mit Brenn- und Bauholz soll für die Zukunft nur den Eigenthümern der Waldungen erlaubt seyn, doch darf an Auswärtige, wenn ein diesseitiger Unterthan das ihm bewilligte Einstandsrecht auszuüben gedenkt, nichts abgegeben werden. Jeder wucherische Auf- oder Verkauf, der Bezug auf das in Unseren unmittelbaren, den Gemeinheiten, Stiftungen oder einzelnen Unterthanen zugehörigen Forsten oder Waldungen erzeugte Holz Bezug hat, bleibt ein für allenn verbothen. 2. Bestimmen wir hiemit, dass den sämtlichen Hochstifts-Unterthanen bey allen Verkäufen Unserer Fürstlichen sowohl, als der Privathölzer, in so lange Wir nicht in einem oder dem andern Falle eine Ausnahme zu machen beschliessen, gegen jeden auswärtigen Kauf, das Einstandsrecht vorhehalten sei. (N. d. Orig. d. Bamberger Bibl.)

2) Seutter, Versuch einer Darstellung der allgemeinen Grundsäze der Forstwirthschaft, 1804, p. 44: es *(Holz)* ist in allen Fällen Vehikel der Produktion, ohne dass es selbst Gegenstand derselben wird . . . p. 68: Das allgemeine Gesez dieser Lukration also ist: Begründung des möglich richtigsten Verhältnisses der Waldproduktpreise zu dem Werthe, welchen die

schauung hervor, dass auch für den Staatswald, wenigstens da, wo er in ausreichender Menge vorhanden sei, eine der Bodengüte angemessene Rente zu erstreben wäre.[3])

Bei der fortwährend steigenden Nachfrage nach Holz und dem sich rasch in früher ungeahnter Weise entwickelnden Verkehr wurde das Verfahren der Holzverwertung um die Taxe allmählich immer mehr durch die meistbietende Versteigerung ersetzt, wodurch die Feststellung von Holztaxen überhaupt eine andere Bedeutung erhielt.

Auch die Aus- und Einfuhrverbote für Holz bestanden wenigstens in verschiedenen Staaten im Anfang des 19. Jahrhunderts noch fort, in Kurhessen war noch 1820 den Unterthanen die Holzausfuhr bei 81 Reichsthalern Strafe untersagt![4])

Wo nicht förmliche Verbote existierten, war der Verkehr wenigstens durch Zölle sehr gehemmt. So wurden z. B. in Preussen erst durch das Zollgesetz von 1818 die mittelalterlichen Passage- und Ortszölle beseitigt, allein auch jenes Gesetz enthielt neben den Eingangs- und Durchfuhrzöllen noch Ausgangszölle für Brennholz, Nutzholz und Gerbrinde.[5]) Die Entwickelung des Zollvereines beseitigte allmählich diese lästigen Fesseln des internen Verkehrs. Im Jahre 1865 wurden alsdann im deutschen Zollverein die Eingangszölle für Holz aus dem Ausland überhaupt aufgehoben, bei der Änderung der deutschen Handelspolitik im Jahre 1879 jedoch wieder eingeführt.

Als man darauf verzichtete, durch Holztaxen und Ausfuhrverbote für die nachhaltige Befriedigung des Holzbedarfs zu sorgen, glaubte

---

Waldprodukte selbst nach den Produktionskräften der verschiedenen Volks klassen, so wie den örtlichen Verhältnissen ihrer Produktion und Consumtion haben können, und hinter welchem sie nach der, sich blos auf Ersaz des durch ihre Produktion entstandenen unmittelbaren Aufwandes beziehenden Preisbestimmung in einzelnen Fällen mehr oder weniger zurückbleiben würden.

3) Bericht aus dem Fulda'schen: Im Departemente Fulda, stehet der Holzertrag im Ganzen genommen, mit dem Bedürfnisse der Einwohner in einem solchen Verhältniss, dass nach der Consumtion der ausserordentlichen Holzfällung, der Holzabsatz nicht fehlet, und dass der Landesherr in seinen Domanial-Waldungen den Holzpreis willkührlich bestimmen kann. Unter diesen Umständen war der Holzpreis so zu setzen, dass die Herrschaft aus ihrer Wald-Grundfläche ebendenselben reinen Gewinn ziehen kann, welchen der Feldbesitzer aus seiner Grundfläche erhält, die gleiche Qualität mit dem Waldboden hat und ebenfalls gut administrirt wird. (Hundeshagen, Beitr. z. ges. Forstwissenschaft, II. 2, p. 134.)

4) Hundeshagen, Forststatistik von Kurhessen (Laurop und Wedekind, Beitr., III. p. 458).

5) Danckelmann, Die deutschen Nutzholzzölle, Berlin 1883, p. 1.

man letzteren wenigstens durch Erhaltung der notwendigen Waldfläche sichern zu sollen. Untersuchungen über die Höhe des Holzverbrauchs einerseits und über die Holzproduktion des Landes andrerseits spielten während der ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts eine bedeutende Rolle. Als jedoch der befürchtete Holzmangel nicht eintrat, und immer mehr Surrogate für Holz zur Verwendung gelangten, verzichtete man auf derartige Erhebungen, über deren Wertlosigkeit Pfeil schon 1816 gespottet hatte;[6]) nur in den Schriften über Staatsforstwirtschaftslehre wurde auf diese Feststellung, welche lediglich statistischen Wert hat, oft noch grosser Nachdruck gelegt.

Auch die Aufsicht über Gemeinde- und Privatwaldungen hat während des 19. Jahrhunderts einen wesentlich andern Charakter angenommen als früher, wenn auch für die fernere Gestaltung derselben innerhalb der einzelnen Staaten natürlich der historische Entwickelungsgang und das Verhältnis am Schluss des 18. Jahrhunderts einen sehr bedeutenden Einfluss geübt haben.

Nachdem die altdeutsche Markgenossenschaft im 17. und 18. Jahrhundert vollständig verfallen war, musste der Begriff der modernen Gemeinde erst neu geschaffen werden, was teils schon zu Ende des vorigen, hauptsächlich aber durch die Gemeindegesetzgebung zu Anfang unseres Jahrhunderts geschah. Nach dieser soll die Gemeinde nicht eine blosse Genossenschaft mit gemeinsamen materiellen Interessen, sondern ein mit eigenem Leben begabtes, selbständiges Glied des Staatsorganismus, ein Staatsorgan mit ganz bestimmten Funktionen, zugleich aber auch mit einer ganz selbständigen, besonders wirtschaftlichen Thätigkeit sein. Zu den Rechten, welche den Gemeinden zustehen, gehört insbesondere die Verwaltung ihres Vermögens und damit auch der etwa hierunter befindlichen Waldungen.

Über den Wirkungskreis der Gemeinden übt der Staat eine Oberaufsicht, welche in den verschiedenen Ländern ungleich stark und bezüglich der Waldungen in erster Linie durch die historische Entwickelung bedingt ist.

Eine besondere Epoche der Forstpolitik gegenüber den Gemeindewaldungen ist in jenen Teilen Deutschlands zu verzeichnen, welche

6) Pfeil, Über die Ursachen des schlechten Zustandes der Forsten, 1816, p. 12: Es ist gewiss, dass eine Berechnung dessen, was die vorhandene Waldfläche producirt, und was die Volksmenge zur Consumtion bedarf, das aller ungewisseste ist, worauf man die Bestimmung des Überflusses, der Zulänglichkeit oder des Mangels an Holz gründen kann.

einige Zeit der französischen Gewaltherrschaft unterthan waren, indem während derselben die französische Forstordnung von 1669 eingeführt wurde, welche die Gemeindewaldwirtschaft weitgehenden Beschränkungen unterwarf. Die Verwaltung derselben lag den Staatsforstbeamten ob, ohne dass den Gemeinden eine wesentliche Beteiligung bei derselben gestattet wurde. Nach Beseitigung der französichen Herrschaft wurden auch die auf die Gemeindewaldwirtschaft bezüglichen Gesetze, sowie die von der französischen Regierung eingeführten drückenden Lasten allenthalben wieder aufgehoben.[7])

Ohne auf die Details näher einzugehen, welche für eine allgemeine Forstgeschichte viel zu entfernt liegen, lässt sich nur hervorheben, dass in der Gesetzgebung über die Gemeindeforstwirtschaft während des 19. Jahrhunderts drei verschiedene Prinzipien zum Ausdruck gelangt sind: 1. Die volle Bewirtschaftung der Gemeindewaldungen durch Staatsforstbeamte (Beförsterung), welche in Baden, Teilen von Bayern und Hannover, ferner in Hessen, Nassau und Kurhessen gesetzlich besteht und die Selbstverwaltung der Gemeinden, soweit es sich um den technischsn Betrieb handelt, gänzlich aufhebt. 2. Die spezielle Aufsicht des Staates auf die Bewirtschaftung der Gemeindewaldungen und Sicherstellung der Betriebsleitung durch befähigte Beamte, welches in den preussischen Provinzen Rheinland, Westfalen und Sachsen, ferner im grösseren Teil von Bayern, im Königreich Sachsen und in vielen kleineren Staaten der Gesetzgebung zu Grunde liegt. 3. Völlige Freiheit der Gemeindewaldwirtschaft innerhalb der die Benutzung des Gemeindevermögens regelnden allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen, wie sie u. a. namentlich in den Provinzen Preussen, Pommern, Posen, Schlesien und Brandenburg bis fast zur Gegenwart bestand. Bei der Wandlung, welche indessen in neuester Zeit die Anschauung über das Verhältnis der Zwangsgemeinwirtschaft zum staatlichen Organismus, sowie über die Bedeutung der Waldungen erfahren hat, wird nunmehr auch da, wo der Gemeindeforstwirtschaft diese sehr weitgehende Freiheit ein-

---

7) Offizielles Journal v. J. 1814, Nr. 79: Durch das Reglement vom 9. Dezember 1814 wurden in der Rheinprovinz aufgehoben: a. die Befreiung von der Entrichtung von 10 prCt. zur herrschaftlichen Casse von den vorfallenden Holzverkäufen, b. Die sogenannten Vacations- oder Anweisungsgebühren für Auszeichnung der Schläge, welche ausser den gewöhnlichen Forstbeitragsgeldern entrichtet werden mussten. c. Die sog. extraordinairen Schläge, deren Ertrag in eine herrschaftliche Casse (Amortisations-Casse) deponirt wurden. d. Die Auszeichnung der schönsten Stämme zur Marine. (Hartig, F.- u. J.-Arch., V. 2, p. 74.)

geräumt war, ein höheres Mass der staatlichen Einwirkung erstrebt. In Preussen ist dieses bereits erreicht durch das Gesetz vom 14. August 1876 betr. die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten in den östlichen Provinzen gehörigen Waldungen.

Noch vollkommener, als bezüglich der den juridischen Personen gehörigen Waldungen, ist die Befreiung von der staatlichen Bevormundung bei den Privatwaldungen in den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts gesetzlich oder doch wenigstens faktisch erfolgt.

Nachdem das jagdliche Interesse aufgehört hatte das Hauptmotiv für die Beaufsichtigung der Privatforstwirtschaft zu bilden, war es die Sorge für die Befriedigung des Holzbedarfes, welche eine staatliche Einwirkung in dieser Richtung als notwendig und gerechtfertigt erscheinen liess. Dem ganzen Charakter der Staatsraison des 17. und 18. Jahrhunderts entsprechend wurde diese Beeinflussung in Form einer bald mehr bald weniger weitgehenden polizeilichen Bevormundung geübt. Als aber gegen das Ende des 18. Jahrhunderts die Theorien von Adam Smith sowie die Ideen der französischen Revolution immer weitere Ausdehnung gewannen, glaubte man, dass die völlige Freiheit der wirtschaftlichen Thätigkeit wie auf allen anderen Gebieten so auch hier das Maximum der Produktion zur Folge haben werde. Die bayrische Regierung erklärte 1804: »Freies Eigentum — freie Kultur sind die zwei mächtigen Zauberworte, die jedes Land aus dem elenden, wüsten Zustande wie durch einen elektrischen Schlag in ein Paradies verwandeln.«[8])

In konsequenter Weise musste die Forstpolizei als Eingriff in die Rechte des Eigentums und als Hemmnis der freien wirtschaftlichen Thätigkeit erscheinen und deswegen beseitigt werden.[9])

In Preussen trat durch das Kulturedikt von 1811 an die Stelle der Gebundenheit des Privatwaldeigentums die freieste Selbstbestimmung. Teilung und Umwandlung wurden unbedingt gestattet, den Realgläubigern und Berechtigten das Recht des Widerspruchs bei veränderter Benutzung, Vereinzelung und ausserordentlichen Holz-

8) Baierisches Regierungsblatt, 8. Stück vom 22. Febr. 1804 (Hazzi, echte Ansichten I).

9) Bericht des churf. Landrichters und Hofraths von Fürst in Deggendorf zur churfürstl. Landesdirektion vom 20. VIII. 1804: Die Privatwaldungen der freyen Behandlung des Eigenthümers entziehen, würde daher offenbar eine Stokkung in der Maschine machen, und hiesse nichts weniger, als dem Anwuchse des Nationalreichthums widerstreben, denn gerade diese Freyheit in allen Ökonomiezweigen befördert die Kultur. (Hazzi, echte Ansichten, I. p. 248.)

hieben entzogen, sofern nach dem Urteile zweier Kreisverordneten diese Operationen vorteilhaft waren und die Kaufgelder zur Tilgung der Hypothekenschulden oder in die Substanz des Gutes verwendet wurden.[10])

In anderen Staaten ging man weniger weit und gestattete nur den grösseren Waldbesitzern, von denen man das nötige Mass von Intelligenz und Wirtschaftlichkeit voraussetzte, freie Bewirtschaftung ihrer Waldungen, während den kleinen Privatwaldbesitzern gegenüber noch ein höheres Mass von Aufsicht beibehalten wurde, so u. a. in Bayern[11]) und Hessen.

Die schlimmen Folgen der völligen Freigabe der Privatforstwirtschaft zeigten sich in Preussen und anderen Staaten sehr bald in erschreckender Weise, zu den alten Waldzerstörungen traten fortwährend neue hinzu, weite Strecken flüchtigen Sandes wurden entblösst und die Küstenländer begannen unter den ungünstigen Folgen der Entwaldung zu leiden.

Alle diese Erscheinungen konnten nicht dazu verlocken, auch anderwärts eine ebenso weitgehende Freiheit der Privatforstwirtschaft wie in Preussen gesetzlich zu gewähren, während man doch andererseits die alten Fesseln des 18. Jahrhunderts abstreifen musste. Es wurden daher Mittelwege eingeschlagen, vorläufig ohne festes Prinzip. In Preussen glaubte man aber aus verschiedenen Gründen, teilweise auch politischer Natur, von einer neuen Einschränkung absehen zu sollen, und suchte auf andere Weise, namentlich durch Neubelebung der in verschiedenen Landesteilen vorhandenen genossenschaftlichen Formen, eine Besserung der Verhältnisse der Privatforstwirtschaft

10) Landes-Cultur-Edikt vom 14. IX. 1811; § 4. Die Einschränkungen, welche tseils das allgemeine Landrecht, theils die Provinzial-Forstordnungen in Ansehung der Benutzung der Privatwaldungen vorschreiben, hören gänzlich auf. Die Eigenthümer können solche nach Gutfinden benutzen und sie auch parzelliren und urbar machen, wenn ihnen nicht Verträge mit einem Dritten oder Berechtigungen Anderer entgegenstehen. (Gesetzes-Samml. 1811, p. 303.)

11) *In Bayern blieb bis zum Erscheinen des Forstgesetzes von 1852 im Wesentlichen die Verordnung von 1789 in Kraft, welche besagte:* In den magistratischen, Gemeinds-, Heiligen- und andern Privatwaldungen steht zwar jedem Eigenthümer die Befugniss zu, nach seiner Willkühr einen Häckelförster zur Aufsicht zu bestellen; gleichwohl kann hierdurch die obere Aufsicht den landesherrlichen Forstbeamten nicht entzogen, sondern nur durch diese das Holz jährlich angewiesen werden . . . von welcher Anweisung lediglich die Landsassen, jedoch vorbehaltlich der höheren Aufsicht ausgenommen sind. (Behlen und Laurop, Systematische Sammlung der Forst- und Jagdgesetze der deutschen Bundesstaaten, III. 2, p. 151.)

herbeiführen zu sollen.[12]) Das Gesetz über die Bildung von Waldgenossenschaften vom Jahre 1875 sucht diese Idee zu vervollkommnen, war aber bis jetzt nur von geringem Erfolge begleitet.

Ein neuer Anhaltspunkt für die Einmischung der Staatsgewalt in die Privatforstwirtschaft wurde erst durch die Aufstellung des Begriffes der Schutzwaldungen gewonnen.

Bereits gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts war von französischer Seite auf die klimatischen Einflüsse des Waldes hingewiesen worden,[13]) auch Graf v. Soden hob im Anschluss hieran in seiner 1805 erschienenen »Nazional-Oekonomie« den gefährlichen Einfluss einer zuweitgehenden Verminderung der Waldungen auf die Gesundheit und Fruchtbarkeit eines Landes hervor. Den mächtigsten Impuls zur weiteren Arbeit auf diesem Gebiete gab Moreau de Jonnés durch die Lösung der von der Akademie zu Brüssel für das Jahr 1825 ausgesetzten Preisfrage »Welche Änderungen in dem physischen Zustande der Länder bewirkt die Waldausrottung?«

In seinem »Mémoire sur le déboisement des forêts« untersucht er den Einfluss der Waldungen 1. auf die örtliche Temperatur, 2. auf die Häufigkeit und Menge des Regens, 3. auf die Feuchtigkeit der Atmosphäre, 4. auf die Quellen und fliessenden Wässer,

---

12) Haubergs-Ordnung vom 6. Dezember 1834. § 1. Die Hauberge sind und bleiben ein ungetheiltes und untheilbares Gesammteigenthum der Besitzer. (Achenbach, die Haubergs-Genossenschaften des Siegerlandes, Bonn 1863, p. 11.)

13) Thuau's Rede in der französischen National-Versammlung: Der Bewohner der mit Wäldern begränzten Thäler fürchtet nicht Hagel und Gewitter. Seine Hütte ist gegen den Bliz geschüzt. Die Bäume bringen durch ihre tiefen Wurzeln und hohen Wipfel die elektrische Materie der Erde in die Atmosphäre und von dieser zurück in die Erde in ewigen Umlauf; sie ziehen die Wolken an sich, und sind mächtige Ableiter des Blizes. Bagnières, Plombières, mit Holzungen umgeben, hatten ihre regelmässige Regenzeit. Man hat sie gefällt, und nun kennt man nur noch Wolkenbrüche . . . Hilft man nicht bald dieser Holz-Verwüstung ab, so wird dieses auf seine Fruchtbarkeit und Volks-Menge stolze Frankreich, eine Menschenleere Wüste werden. Dieses Anathem sezt in Erstaunen? Aber Phönizien und hundert andre Provinzen Asiens und Afrikas, nach der Geschichte einst die Korn-Kammer des öden Europa, fruchtbar und volkreich, sind sie jezt nicht scheussliche Wüsten? . . . Fürchtet man die Seuchen, welche aus stehenden Gewässern entstehen, so pflanze man Bäume. Die vergifteten Dünste der Sümpfe, von der Vegetazion eingesaugt, verwandeln sich in reine Lebens-Luft. Wer die Gipfel eines Gebürgs mit Bäumen bedeckt, beschüzt weit umher Hügel und Thäler. Sein Fuss war mit einem Pflanzen-Beete bedeckt, das der stete Fall der Blätter immer erhöhte. Regen-Güsse flössten diese hinweg und befeuchteten die nahen Höhen. (Soden, die Nazional-Oekonomie, 1. Bd., Leipzig 1805, p. 117.)

5. auf die Winde und Gesundheit der Luft, 6. auf die Fruchtbarkeit des Bodens und den gesellschaftlichen Zustand der Völker.

Durch die 1826 erschienene Übersetzung von Widenmann,[14]) welche den Titel führt »Untersuchungen über die Veränderungen, welche durch die Ausrottung der Wälder in dem physischen Zustand der Länder entstehen« wurde dasselbe bald in Deutschland in weiten Kreisen bekannt.

Bei dem Mangel an gründlichen Vorarbeiten und exakten Untersuchungen enthielt das Buch von Moreau de Jonnés viele Unrichtigkeiten und Übertreibungen, allein es wirkte ungemein durch die gewandte Darstellung und die warme Überzeugung von der hohen Kulturbedeutung des Waldes. An sein Erscheinen knüpft eine neue Ära der grossen Waldschutzfrage in Deutschland an.

In der Litteratur, namentlich in den forstlichen Zeitschriften, wurde die klimatische Bedeutung und der Schutz des Waldes eifrig behandelt, allein die ganze Frage kam nur wenig vorwärts, so lange die wissenschaftlichen Grundlagen zu ihrer Lösung fehlten, welche erst in der neuesten Zeit durch die forstlichen Versuchsanstalten beschafft werden sollen.

Immerhin war aber nunmehr wenigstens theoretisch die Grenze gegeben, bis zu welcher das Interesse der Allgemeinheit eine Einschränkung der individuellen Freiheit zu fordern berechtigt ist.

Diese Anschauung kam zum erstenmal in dem bayrischen Forstgesetz von 1852[15]) zum praktischen Ausdruck, ebenso ging das

---

14) *von Widenmann, Wilhelm, Dr. oec. publ., geb.* 18. *Okt.* 1798 *in Calw, gest.* 14. *Juli* 1844 *in Bebenhausen, trat* 1818 *in das mit einer Forstlehranstalt verbundene württembergische Feldjägerkorps ein, besuchte* 1820 *die Universität Tübingen, ward sodann Forstpraktikant und* 1822 *Forstassistent beim Forstamt Leonberg. Schon nach* 6 *Wochen habilitierte sich Widenmann als Privatdozent in Tübingen, machte sodann eine grössere forstliche Reise und eröffnete im Wintersemester* 1822/23 *seine Vorlesungen. Um einen praktischen Wirkungskreis zu haben, übernahm er* 1823 *die Verwaltung des Reviers Bebenhausen.* 1825 *erfolgte seine Beförderung zum ausserordentlichen Professor,* 1827 *legte er die Revierverwaltung nieder und rückte* 1829 *zum ordentlichen Professor vor.* 1836 *schied Widenmann aus der Lehrthätigkeit aus und übernahm mit dem Titel „Kreisforstrat" das Forstamt Tübingen mit dem Wohnsitz in Bebenhausen.* (Hess, Lebensb.)

15) Bayrisches Forstgesetz von 1852: Art. 35. Gänzliche oder theilweise Rodungen (Ausstockungen) sind erlaubt, wenn . . . 2. das Fortbestehen des Waldes nicht zum Schutze gegen Natur-Ereignisse nothwendig ist. — Art. 36. Schutzwaldungen, deren Rodung nach Art. 35 Ziffer 2 unzulässig ist, sind die Waldungen: 1. auf Bergkuppen und Höhenzügen, 2. an steilen Bergwänden, Gehängen und sogenannten Leiten; 2. auf Steingerölle des Hochgebirges, auf Hochlagen der Alpen und in allen Örtlichkeiten, wo die Bewaldung zur Verhütung von Bergstürzen und Lawinen dient, oder wo durch

preussische Schutzwaldgesetz von 1875 und das württembergische Forstpolizeigesetz von 1879 von dem gleichen Standpunkt aus.

Trotzdem ist zur Zeit weder der Begriff des Schutzwaldes wissenschaftlich genau festgestellt noch Übereinstimmung darüber vorhanden, wie der Schutz der allgemeinen Interessen am besten zu bewerkstelligen ist, ob durch strenge Vorschriften über die Bewirtschaftung der Schutzwaldungen oder durch Expropriation derselben von Seiten des Staates.

Während in den vergangenen Jahrhunderten die staatliche Einwirkung zur Hebung der Forstwirtschaft fast ausschliesslich in polizeilichen Vorschriften über die Beschränkung der Freiheit der Waldbesitzer ihren Ausdruck fand, sind an deren Stelle im 19. Jahrhundert allmählich immer zahlreichere Massregeln der Wirtschaftspflege durch Förderung des Unterrichts, Verbesserung der Verkehrsmittel, Regelung der Eisenbahntarife etc. getreten, deren spezielle Würdigung nicht an diese Stelle gehört. Hier soll nur auf die Wandlung hingewiesen werden, welche der Charakter der staatlichen Beziehungen zur Forstwirtschaft im Laufe der Zeit angenommen hat.

## Forstverwaltung.

### § 93.

Die politischen Stürme und die Kriege, welche in der Periode von 1790—1815 Deutschland durchtobten, waren einer ruhigen Entwickelung, sowohl der Staatsverwaltungseinrichtungen im allgemeinen, als auch des Forstverwaltungsdienstes im besonderen, wenig günstig. Die guten Ansätze, welche in den letzten Dezennien des 18. Jahrhunderts gemacht worden waren, stockten in der weiteren Entwickelung, die vielfachen territorialen Umgestaltungen hatten ebenfalls fortwährende Wandlungen in der Organisation des Dienstes zur Folge, und die Finanzverhältnisse der Staaten waren während dieser Periode für eine Verbesserung der Besoldungen und damit der finanziellen Lage der Beamten nicht geeignet.

Im ganzen sind daher im Bereich der Forstverwaltung bis zum Schluss der Befreiungskriege wenig Fortschritte zu verzeichnen.

---

die Entfernung des Waldes den Sturmwinden Eingang verschafft würde; 3. in Ortslagen, wo von dem Bestehen des Waldes die Verhütung von Sandschollen oder die Erhaltung der Quellen oder Flussufer abhängig ist. Art. 40. In Schutzwaldungen ist der kahle Abtrieb verboten.

Ein allgemeines Experimentieren mit verschiedenen Systemen erfüllte die vorhergehende Periode; nur allmählich klärten sich auch auf diesem Gebiet die Ansichten, und trat das Erstrebenswerte erkennbar hervor; dem Organisationstalente war der weiteste Spielraum geboten.

Im allgemeinen verblieben die Staatsforstverwaltungen in ihrem Verhältnisse als Zweige der Landesfinanzverwaltungen mit bald grösserer bald geringerer Selbständigkeit. Die höhere Bedeutung, welche die Forstwirtschaft etwa seit dem Jahre 1750 gewonnen hatte, zeigte sich bei den verschiedenen Organisationsversuchen der Staatsverwaltungen darin, dass nunmehr allenthalben, sowohl bei den Central- als auch bei den Provinzialbehörden besondere Stellen für den Forstverwaltungsdienst geschaffen und mit geeigneten fachkundigen Persönlichkeiten besetzt wurden.

Charakteristisch für die ganze Organisation des Forstdienstes in allen deutschen Staaten ist für die ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts die Trennung der Lokalverwaltung in Wirtschaftsleitung und Wirtschaftsvollzug, wie sie sich schon seit dem 16. Jahrhundert allmählich herausgebildet hatte (vgl. Bd. I p. 508).

In Preussen standen seit der Organisation von 1798 an der Spitze der Lokalverwaltungen Oberförster, allein die Reviere waren so gross (teilweise 40—50 000 ha), dass die Stellung des betreffenden Beamten naturgemäss nur eine inspizierende sein konnte, umsomehr, als er meist auch noch die Kassenverwaltung zu besorgen hatte, während der eigentliche Wirtschaftsvollzug den Förstern blieb.[1]) In Bayern waren 1803 Oberförster mit der Inspektion und Wirtschaftsführung, Revierförster mit dem Wirtschaftsvollzug und dem Forstschutz betraut,[2]) in Württemberg gliederte sich 1808 die Verwaltung in dirigierende (Oberforstmeister), inspizierende (Oberförster), und ausführende Stellen (reisige Förster mit Forstknechten),[3]), in

1) Laurop, Annalen, IV. 3, p. 20: Die Ursachen des schlechten Zustandes der Waldungen in Preussen sind: . . . 2. in den zu grossen Inspektionen (Korpellen 207 000 Morgen, Sternberg 143 117, Allenstein 102 229, Johannisburg 139 800, Schorellen 120 317, Sobbowitz 143 280, Schlochau 344 100, Schwez 222 630, Bromberg 172 000). Es giebt Districte in manchen Revieren, wie z. B. in der Johannisburger Wildniss, die kaum in Jahren ein menschlicher Fuss betritt, und wo Wölfe etc. ungestört ihr Wesen treiben können.

2) *Diese sowie die folgenden Angaben über die Entwickelung der bayrischen Forstverwaltung sind entnommen aus der:* Denkschrift die Reorganisation der bayerischen Staatsforstverwaltung betreffend, München 1883.

3) Hartig, Forst- und Jagd-Archiv, 3. Heft, p. 61 *und* Schmidlin, Handbuch der württembergischen Forstgesetzgebung, 1. Th., 1822.

Baden hatte man 1807 Forstämter, welchen neben der Lokalinspektion zugleich ein Teil der Wirtschaftsführung zustand, zum Wirtschaftsvollzug und Forstschutz waren Revierförster angestellt.[4])

Bei dem geringen Mass fachlicher und allgemeiner Bildung, welches die Beamten des Wirtschaftsvollzuges zu jener Zeit allenthalben besassen, war diese Trennung, welche man als Revierförster- oder Forstmeistersystem zu charakterisieren pflegt, eine Notwendigkeit und musste eine sehr weitgehende Selbständigkeit des Revierverwalters als bedenklich erscheinen.

Als aber die Bildungsstufe des Forstpersonals gehoben wurde, erschien eine Änderung dieser Einrichtungen zulässig und notwendig, es bot sich hierdurch auch die Möglichkeit, die Zahl der Beamten überhaupt zu vermindern, indem der Inspektionsdienst einfacher und einheitlicher gestaltet wurde.

Der Übergang zur grösseren Selbständigkeit der Wirtschaftsbeamten hat sich seit dem Jahre 1820 allmählich in den verschiedenen Staaten, wenn auch meist nur ziemlich langsam, vollzogen.

In Preussen suchte G. L. Hartig das ihm aus den west- und süddeutschen Verhältnissen bekannte Revierförstersystem auch formell zur Durchführung zu bringen, indem die von ihm entworfene Organisation zwischen Ober- und Unterförster noch die Stufe der Revierförster schob; die Stellung der Oberförster sollte eine teils inspizierende, teils verwaltende, jene der Revierförster aus Verwaltungs- und Schutzfunktionen zusammengesetzt sein.[5]) 1816 machten Hartig und Wintzingerode[6]) den Vorschlag, den Revierförstern den Titel »Ober-

4) Behlen und Laurop, Handbuch der Forst- und Jagdgesetzgebung des Grossherzogthums Baden, 1827, p. 182.

5) Preussen, 1 VII. 1817: Die landesherrlichen Forste jedes Königl. Regierungsbezirkes sind in Oberförstereyen, Reviere, Unterforste und Forstwartheyen eingetheilt. Eine Oberförsterey oder Forst-Inspektion enthält in der Regel 300000—60000 Preuss. Morgen, ein Revier im Durchschnitt 6000 bis 12000, eine Unterförsterey 2000—4000 Morgen, einzelne Waldparzellen unter 1000 Morgen werden von Fortswärtern gehütet. *Bezüglich der Dienstobliegenheiten der einzelnen Stellen sagt diese Instruktion weiter:* Der Oberförster, auf ihm ruht vorzüglich der praktische Forsthaushalt, die Aufstellung des jährlichen Wirthschaftsplanes, die Anlegung und Stellung der Gehaue, die Vorschläge und Direktion der Forstkulturen, die Abhaltung der Holzabzählungen und Verkäufe mit einem Worte die Leitung des sämtlichen Forst- und Jagdbetriebes . . . . . Der Revierförster, dem in der Regel auch die specielle Aufsicht eines Forstbeganges obliegt, hat unter Aufsicht seines ihm vorgesetzten Oberförsters die praktischen Geschäfte im Reviere zu besorgen. (Hartig, F.- u. J.-Arch.)

6) *von Wintzingerode, Karl Wachsmuth Friedrich Wilhelm, Freiherr, geb.* 21. *Juni* 1772 *in Hasselfelde (Braunschweig), gest.* 24. *Dezember* 1830 *in Berlin,*

förster,« den Oberförstern die Amtsbenennung »Forstinspektor« beizulegen, ohne dass demselben jedoch entsprochen wurde. Es zeigte sich bald, dass die Hartig'schen Ideen für die norddeutschen extensiven Verhältnisse nicht recht passten, ausserdem fanden dieselben vielfachen Widerstand an den älteren Oberforstmeistern, sowie namentlich an dem Kommandeur des reitenden Feldjäger-Korps, welcher für seine Feldjäger statt Revierförsterstellen Oberförsterstellen verlangte.

Infolgedessen kam die ganze Organisation in's Stocken, 1820 erschien eine organische Verordnung, welche den Grund für das heute noch bestehende Oberförstersystem legte. Durch die Organisation von 1825 fielen die gesamten Revierverwaltungsgeschäfte, die Buchführung und Rechnungslegung den Oberförstern zu, als ständige Kommissäre der Regierungen fungierten mit der Lokalkontrolle betraute Forstinspektoren, als technische Leiter des Betriebes in den Regierungsbezirken Oberforstbeamte (Oberforstmeister und Regierungs- und Forsträte) ihnen zur Seite Forstmeister, 1850 wurden die Forstinspektoren an die Regierungen gezogen und mit dem Dezernat in Forst- und Jagdsachen neben den Oberforstbeamten betraut.[7])

In Bayern waren 1822 Forstämter geschaffen worden, deren Vorstände die eigentlichen verantwortlichen Wirtschafts- und Verwaltungsbeamten sein und von den Revierförstern nur im Betrieb unterstützt werden sollten, letztere waren die Hauptorgane des Forstschutzes und für denselben verantwortlich. Erst infolge der Organisation von 1853 wurde die Verbindung von Verwaltung und Schutz aufgehoben, und der Wirkungskreis der Forstmeister gegen jenen der

---

*studierte von* 1788 *an auf den Universitäten Marburg und Rinteln Kameralwissenschaft, Forst- und Bergwesen und erwarb sich seine forstpraktische Ausbildung in den kurhessischen Forsten bei Veckerhagen a. d. Weser. Wintzingerode wurde alsdann zum Hof- und Jagdjunker des Landgrafen und Assessor des Kammerkollegiums zu Kassel ernannt, gab* 1800 *den Staatsdienst auf, um die Verwaltung des Familiengutes Wehnde (Eichsfeld) zu übernehmen. Als das Eichsfeld* 1802 *preussisch geworden war, trat er als Oberforstmeister zu Heiligenstadt in preussische Dienste, wurde unter westfälischer Herrschaft Generalinspektor der Forste und Wässer,* 1814 *Forstreferent beim Civil- und Militärgouvernement in Halberstadt,* 1815 *nach Berlin versetzt und* 1816 *zum Oberlandforstmeister daselbst befördert.* (Hess, Lebensb.)

7) *Quellen der preussischen Forstverwaltungsgeschichte in dieser Periode sind:* v. Rönne, Staatsrecht der preussischen Monarchie, II. 2, p. 332—337, 597 bis 599, 710 ff., Bergius, Finanzwissenschaft, 2. Aufl., 1871, p. 319 ff., Rönne, Das Domainen-, Forst- und Jagdwesen des preussischen Staates, 1854, p. 281 ff.

Revierförster anders abgegrenzt. Ersteren stand die Leitung der höheren forstwirtschaftlichen Dienstgeschäfte, die Überwachung des Vollzuges der Wirtschaftspläne, sowie die Kontrolle über die Verwertung der Forstprodukte zu, letztere hatten den eigentlichen Wirtschaftsbetrieb unter der Leitung und Kontrolle der Forstmeister zu besorgen. In verschiedenen späteren Instruktionen wurde die Stellung der Revierförster, welche 1868 den Titel Oberförster erhalten hatten, wesentlich verbessert, allein erst durch die Organisation von 1885 kam das Oberförstersystem zur vollen Durchführung.

In den übrigen Staaten war durch die Organisationen, welche seit 1820 allenthalben erschienen, das Revierförstersystem eingeführt bezw. beibehalten und erst allmählich, der besseren Vorbildung der Beamten entsprechend, der Übergang zum Oberförstersystem gemacht, so in Baden 1849, in Hessen 1879, in Württemberg 1887, in Sachsen 1871.

Nur in den Kleinstaaten, mit Ausnahme von Gotha, besteht auch gegenwärtig noch das Revierförstersystem fort, obgleich nicht geleugnet werden kann, dass mit diesem ebenfalls Tüchtiges geleistet worden ist.

Wie in der vorigen Periode, so haben sich auch im 19. Jahrhundert die Fortschritte der Forstverwaltungsorganisation fast ausschliesslich im Bereich des Staatsdienstes vollzogen. Die Entwickelung des Gemeindeforstdienstes blieb wie im vorigen Jahrhundert durch die Forsthoheitsgesetzgebung bedingt. Wo das Prinzip der vollen Beförsterung Platz griff, lehnte sich die Organisation des Gemeindeforstdienstes enge an jene des Staatsforstdienstes an, bei weitgehender Staatsaufsicht wird wenigstens die wissenschaftliche Qualifikation der betriebsführenden Beamten vom Staate überwacht, während für die weiteren Details, ebenso wie bei den übrigen Staaten, Grösse des Waldbesitzes und Intelligenz der Organe der Gemeindeverwaltung, sowohl für die Form als die Güte der Forstdienstesorganisation, massgebend bleiben.

Hand in Hand mit der Entwickelung der Forstverwaltungsorganisation, und diese ganz wesentlich mitbedingend, ging eine vollständige Umwandlung im Forstpersonal selbst vor sich. Wie früher (Bd. I, p. 514) waren die Elemente, welche dasselbe zusammensetzten, noch zu Ende des 18. Jahrhunderts ungemein verschiedenartiger Natur. Die oberen Stellen wurden im günstigsten Fall von

Kameralisten eingenommen, welche meist zwar nur sehr geringe forsttechnische Kenntnisse, aber eine gute allgemeine staatswirtschaftliche Bildung besassen; leider wurden aber auch in vielen Staaten, so z. B. in Württemberg und Sachsen, die wichtigsten Stellen des Forstdienstes als ein Vorrecht des Adels angesehen,[8]) welcher keinen Nachweis besonderer fachlicher Bildung zu führen brauchte und die Forstwirtschaft gewöhnlich nur vom Standpunkt der noblen Passion der Jagd aus betrachtete. Die Verbindung mit dem Militär dauerte ebenfalls zum Nachteil der Forstwirtschaft noch längere Zeit fort, namentlich war es die Zeit nach Beendigung der Befreiungskriege, während welcher zahlreiche überzählige und halbinvalide Offiziere im Forstdienst untergebracht wurden.[9])

Das Personal des eigentlichen Betriebsvollzuges war nicht weniger ungleichartig zusammengesetzt. Bei der geringen Entwickelungsstufe, welche das forstliche Unterrichtswesen noch in den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts einnahm, hatte die grosse Mehrzahl dieser Beamten höchstens eine rein praktische Schule durchgemacht,[10]) vielfach waren es leider noch Leibjäger und Bediente, denen zur Belohnung für ihre Dienstleistung Stellungen im Forstdienst übertragen wurden; drängten sich ja sogar Aspiranten für den Forstdienst zur Übernahme von solchen Stellungen, um auf diesem Weg

---

8) Pfeil, krit. Bl., XVIII. 2, p. 45 (Jahrg. 1842): Bemerkenswerth ist darin (*Staatsforst-Adressbuch der Lokalforstverwaltung für das Königreich Sachsen*), dass noch kein bürgerlicher Sachse sich eine Befähigung zu einer Forstmeisterstelle hat erwerben können und dass die dazu erforderlichen Kenntnisse sonderbarer Weise an eine gewisse Zahl adlicher Vorfahren gebunden zu sein scheinen.

9) Laurop, Ann., IV. 3: Die Ursachen des schlechten Zustandes der Waldungen in Preussen sind: 1. dass Preussen von jeher ein militärischer Staat war, welcher den militärischen Rücksichten alles übrige unterordnete. Daraus entsprang die Besetzung aller practischen Stellen vom Oberförster und Forstmeister an mit so sehr vielen unbrauchbaren Subjekten. Kein Staat hatte Forstbedienten von so viel äusserem Anstande, als der Preussische, aber auch keiner gewiss so unthätige und unwissende Menschen als dieser, der sie doch so gut bezahlte. Wie konnte es auch bei einem Menschen, der vielleicht bis in 35stes Jahr nichts that, als zwischen Berlin, Zehlendorf und Cöpenick in glänzender Uniform umher zu reiten, vielleicht einen Courierritt nach Petersburg etc. zu machen, oder der in Mittelwalde und Zossen Schildwache stand, der seiner Versorgung gewiss war, mochte er so dumm seyn als er wollte, anders seyn?

10) Pfeil, Über die Ursachen des schlechten Zustandes der Forsten, Züllichau 1816, p. 155: Eben so kann er den Fall nachweisen, wo ein Holzknecht auf einem adligen Gute, welcher keinen Beschuss der Jagd hatte, und dessen Dummheit alle Begriffe übersteigt, der nicht einmal einen Lehrbrief unterschreiben kann, in wenig Jahren 18, sage Achtzehn junge Menschen als ausgelernte Jäger entlassen hat.

ihr Ziel zu erreichen.[11]) Wie sehr verbreitet dieser Gebrauch gewesen ist, geht wohl am besten daraus hervor, dass der bekannte Reitter (vergl. p. 583) nach Absolvierung der Militärpflanzschule zu Solitude zunächst zum herzoglichen Büchsenspanner und dann zum Hofjäger ernannt wurde!

Leider trugen die schlechten Besoldungsverhältnisse noch dazu bei, dass die soziale Stellung der Forstbeamten, welche ohnehin schon eine geringe war, sich noch mehr verschlimmerte, weil dieselben lange Zeit darauf angewiesen waren, durch Accidentien, Denunziationsgebühren, Holzanfuhr etc. vom Publikum noch Geld zu verdienen, oder auch in manchen Staaten von den in Entreprise übernommenen Kulturen zu erübrigen.[12]) So betrug in Kurhessen um 1820 die Besoldung des Oberförsters etwa 500 Thaler und 4 Klafter Brennholz, jene des reitenden Försters 250 Thaler und 4 Klafter Brennholz. Das dienstunfähig gewordene Personal musste von dem aktiven durch ordentliche und ausserordentliche Besoldungsabzüge erhalten werden.[13]) In Bayern erhielten selbst nach der Organisation

11) Laurop, Ann., II. 3, p. 38: Alle Forstbeamten der höheren Grade, andere ansehene Staatsdiener und Gutsbesitzer, welche Jagdliebhaber sind, halten sich bekanntlich Leibjäger oder Domestiken, welche sich dem Forst- und Jagdwesen gewidmet haben und schaarenweis drängten sich die Bemitleidenswerthen herzu, um ihren Berufsgeschäften auf geraume Zeit oder für immer zu entsagen und sich zu einer fremden, niedrigen Beschäftigung hinzugeben, die nichts weniger als eine Vorbereitung zum Staatsdienst ihres Faches ist. In dem südlichen Deutschland und besonders in den ehemals geistlichen Fürstenthümern, wo sich der Adel sammelte und Domherren ein zahlreiches Bedientengefolge unterhielten, hat sich die Sitte sehr ausgebreitet... p. 51: Es war mir von Kindheit an anstössig, einen Förster von Landbeamten und Bauern mit seinem Taufnahmen: Hans-Michel, Georg, Veit, Christoph etc. (dem gewöhnlichen Jagdpfiff seiner ehemaligen Herrschaft) gerufen und dabei mit Er angeredet, von seinen Vorgesetzten wohl gar mit dem barbarischen Ihr angeschnarcht, zu hören, während bei ihnen schlichte Handwerksleute: Herr oder Meister N. N., ein Vorgesetzter über 20—30 Bauern Herr Schulz und allesamt Sie hiessen. Es war mir mehrmahl auffallend, dass solche Dorfschulzen, die keine eigentlichen Staatsbeamten, sondern nur Handlanger derselben sind, mit Revierförstern in einen Rangstreit geriethen, den Vortritt verlangten und sogar von untern und höheren Civilbeamten unterstützt wurden.

12) Hundeshagen, Beitr. z. ges. Forstw., II. 2, p. 83: dass der solche Kulturen *(Kiefernpflanzungen zu 52 Thl. pro hess. Morgen)* unternahm, hiebei ein Erhebliches gewann, war kein Geheimniss und sollte es nicht seyn, denn nur auf solche Weise war eine Zulage zu seinem baar aus 150 Rthl. bestehenden Gehalt möglich.

13) Hundeshagen, Forststatistik von Kurhessen: Besonders drückend ist aber noch die bestehende Einrichtung, der zufolge die zum Dienst unfähig werdenden, unteren Officianten (vom Oberförster und diesen einschliesslich abwärts) grösstentheils von dem übrigen Personal gleichen Dienstgrades durch

von 1822 die Revierförster nur 400—550 fl. Gehalt, 25—50 fl. Geldzuschuss anstatt der Tantième und Naturalbezüge im Wert von 25 bis 50 fl. Dass unter solchen Umständen nicht sehr charakterfeste Naturen leicht zu Eingriffen in das Waldeigentum veranlasst werden konnten, ist leicht begreiflich.

Seit der Rückkehr geordneter und ruhiger Verhältnisse wurde allmählich auch in diesen Missständen Wandel geschaffen. Die Vorrechte des Adels für die höheren Stellen schwanden mehr und mehr, wenn sie sich auch an manchen Orten bis 1848 erhalten haben, die Jagd- und Hofinteressen traten hinter der forstwirtschaftlichen Bedeutung des Waldes zurück, die Einschiebung von Offizieren der Armee in den Forstdienst hörte ganz auf, und die Zulassung zu den Forstverwaltungsstellen wurde allenthalben von dem Bestehen einer Prüfung abhängig gemacht. Seit der Gründung der forstlichen Unterrichtsanstalten bildete auch der Besuch derselben eine Vorbedingung für die Zulassung zur Prüfung. Auf diese Weise gelang es, die unbrauchbarsten und unerwünschtesten Elemente vom Forstdienste fernzuhalten und ein gewisses Niveau von forstlichem Wissen bei allen Beamten zu erlangen. Wenn dieses auch im Anfang noch ziemlich gering war, so war auf diese Weise doch die Möglichkeit gegeben, durch Verbesserung des Unterrichtes und Steigerung der Anforderungen bei den Prüfungen allmählich eine höhere Stufe zu erreichen.

Etwa seit 1820 begann auch die Reform in den Besoldungsverhältnissen der Forstbeamten durch Beseitigung des Accidentienwesens. In Preussen hob Hartig 1818 die Holzanfuhr durch die Oberförster auf, die Anzeige- und Pfandgebühren fielen 1821 hinweg, in Bayern wurden 1822 statt des bisherigen Tantième-Systems feste Besoldungen eingeführt etc. Die baren Bezüge blieben allerdings noch lange Zeit recht gering, namentlich wegen der schlimmen Finanzverhältnisse der meisten Staaten infolge der Napoleonischen Kriege; Naturalien spielten in der Besoldung der Forstbeamten bis in die neueste Zeit eine sehr bedeutende Rolle, erst in den letzten 20 Jahren ist in dieser Richtung gründliche Besserung eingetreten,

---

ordentliche und ausserordentliche Besoldungsabzüge nothdürftig erhalten und pensionirt werden müssen, und der Staat hiezu nur wenige Prozente der sehr unzuverlässig eingehenden Forststrafgelder, dagegen keine andere Behörde auch nur das Geringste zuschiesst, für Wittwen und Waisen aber fast gar nicht gesorgt ist. (Laurop und Wedekind, Beitr III, p. 469.)

und sucht man auch bei der Besoldung der Forstbeamten die Naturalwirtschaft durch Geldwirtschaft zu ersetzen, soweit eine Beibehaltung der ersteren nicht durch die hier vorliegenden besonderen Verhältnisse geboten ist.

Unter dem Einfluss dieser verschiedenen Momente im Zusammenhang mit der immer allgemeiner werdenden Erkenntnis von der hohen volkswirtschaftlichen Bedeutung, hat der Forstverwaltungsbeamte nunmehr so ziemlich überall jene Stellung erreicht, welche ihm vermöge seiner den übrigen Beamten gleichen Vorbildung und als Verwalter eines so wichtigen Teiles des Nationalvermögens zukommt. Auch die Forstschutzbeamten erfreuen sich im 19. Jahrhundert einer Stellung, welche von jener der Heideläufer, Forstknechte und Hundejungen früherer Perioden auf das vorteilhafteste verschieden ist.

Eine Schattenseite der modernen Entwickelung darf hier jedoch nicht übergangen werden.

Das hohe Gewicht, welches mit Recht in erster Linie auf eine gründliche forsttechnische Ausbildung des Wirtschaftsbeamten gelegt wurde, hat infolge der Erteilung des forstlichen Unterrichts auf isolierten Fachschulen eine gewisse Vereinsamung des Forstbeamtentumes gegenüber den übrigen Zweigen der Staatsverwaltung zur Folge gehabt, auf welche bereits Pfeil[14]) und dann auch Bernhardt sehr mit Recht hingewiesen haben. Die forstmännische Bildung wurde in eine Einseitigkeit hineingedrängt, welche die staatsmännische und politische Geltung der Forstbeamten sehr schwer schädigte.

An Stelle des staatswirtschaftlichen Gesichtspunktes wurde einseitig das technische, fiskalische und bisweilen auch das jagdliche Interesse vertreten, gegen welches sich die übrigen Kreise der Beamten ablehnend verhielten, die Folge hiervon war auch, dass der

---

14) Pfeil, Krit. Bl., XV. 2, p. 41: Dies liegt darin, dass die Forstmänner, denen man früher einen grösseren Einfluss auf die staatswirthschaftliche Forstgesetzgebung einräumte als gegenwärtig, allerdings nur, nicht einmal bloss die Specialinteressen des Forstes, sondern sogar nur diejenigen des Fiscus und der Jäger im Auge hatten, und sich die grössten Missgriffe zu Schulden kommen liessen. Mit Recht sahe man sich daher genöthigt, den Technikern jeder Art die Gesetzgebung in ihrem Administrationszweige mehr oder weniger zu entziehen, ihnen nur höchstens eine berathende Stimme zu lassen, und sie in die Hände der Rechtsverständigen und Staatswirthe zu legen, um die Gesetzgebung mehr in Einklang mit den Forderungen des Rechts und einer geläuterten Staatswirthschaft zu bringen.

Einfluss der Forstwirte auf die Gesetzgebung hinsichtlich des Waldes eine unerwünscht geringe geworden ist.

Wenn die alten Kameralisten auch schlechte Techniker waren, so besassen sie doch ein ungleich höheres Mass von staatsmännischem Blick als die späteren Generationen und damit auch grösseren Einfluss auf die öffentlichen Angelegenheiten als diese.

Erst in der Neuzeit sucht man diesen Mangel, welcher in dem vorgeschriebenen Bildungsgang begründet ist, durch engeren Anschluss an die Universitäten wieder zu beseitigen.

## Forststrafwesen.

### § 94.

Wie auf dem Gebiet der Verwaltung, so konnte auch auf jenem der Gesetzgebung eine normale Weiterbildung mit Schaffung dauernder Einrichtungen erst nach der Rückkehr politisch ruhigerer Zeiten und geordneter Verhältnisse eintreten.

Infolgedessen blieben hinsichlich des Forststrafrechtes ebenfalls die alten Bestimmungen, welche meist aus der Kodifikationsperiode in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts stammten, noch längere Zeit in Kraft, nur den dringendsten Bedürfnissen wurde durch Spezialgesetze und Verordnungen abgeholfen, erst seit 1820 begann der Erlass von Forstdiebstahls- und Forstpolizeigesetzen, in welchen die neueren Anschauungen und Zustände zum Ausdruck gelangten.

So erschien in Preussen 1821 das erste allgemeine Forstdiebstahlsgesetz, welches an Stelle der Provinzial-Forstordnungen bez. im Bereiche des französischen Rechtes an jene der französischen Ordonnanzen trat, 1852 und 1878 wurde dasselbe durch neuere Gesetze ersetzt. In Bayern ist erst durch das Forstgesetz von 1852 und das revidierte Forststrafgesetz für die Pfalz von 1846 die alte Rechtsungleichheit beseitigt worden, nach welcher fast jeder Kreis eine andere Rügeordnung hatte. Forststrafgesetze erschienen ferner u. a. in: Baden 1833 und 1879, Hessen 1837, Sachsen 1838 und 1873, in Württemberg blieb die Forstordnung von 1614 bis 1879 in Kraft.

Das neue Reichsstrafgesetzbuch hat zwar die Aburteilung der Forststrafsachen den Landesspezialgesetzen überlassen, aber doch einige Fälle, welche bisher durch diese geregelt wurden, in sein Bereich gezogen, ebenso sind auch durch die allgemeinen Grundsätze

des Reichsstrafrechtes über Strafarten, Konkurrenz etc. mehrfache Änderungen der Forstdiebstahlsgesetze notwendig geworden.

Wie schon früher fallen auch jetzt die schwereren rechtswidrigen Handlungen am Wald unter das allgemeine Strafgesetzbuch.

Trotz der durchgreifenden Änderungen, welche das allgemeine Strafrecht im 19. Jahrhundert erfahren hat, ist doch auf dem Gebiet des Forststrafrechtes die bis in die Zeit der Volksrechte zurückreichende Anschauung, dass das Holz, so lange es noch nicht vom Boden getrennt, keine fremde bewegliche Sache sei, durch deren unbefugte Wegnahme ein Diebstahl begangen werde, bestehen geblieben. Die meisten Forststrafgesetze bezeichnen deshalb die geringfügigen Entwendungen von Forstprodukten blos als »Frevel,« nur einige, namentlich die neueren, suchen auch dadurch einen erziehenden Einfluss auszuüben, dass sie sämtliche derartige Eingriffe in das Waldeigentum als »Diebstahl« charakterisieren.

Die Strafen, welche von den Forststrafgesetzen ausgesprochen werden, sind, wie früher, auch jetzt meist Geldstrafen, nur in einigen wenigen Fällen ist Freiheitsstrafe schon in erster Linie angedroht.

Die Geldstrafen stehen, wie bereits im 18. Jahrhundert mehr und mehr üblich geworden war, in einem bestimmten arithmetischen Verhältnis zu dem Wert des entwendeten Gegenstandes, daneben ist auch noch behufs Vereinfachung des Verfahrens Werts- und Schadensersatz nach festen Normen zu leisten.

Das bereits im 17. Jahrhundert entstandene System der Strafumwandlung findet in den neueren Gesetzen eine sehr umfassende Anwendung, an Stelle der uneinbringlichen Geldstrafen tritt Freiheits- oder Arbeitsstrafe, dagegen sind die in den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts noch üblichen körperlichen Züchtigungen in Wegfall gekommen, ebenso auch die hier und da als Strafschärfung zulässig gewesene Schaustellung am Pranger.[1])

---

1) Kurhessen, Strafordnung von 1820: Die Strafen werden in der Regel nach den im Tarif enthaltenen Bestimmungen in Geld angesetzt. Personen jedoch, welche zur Erlegung der Geldstrafen ganz ausser Stand sind, sollen gleich auf den Bussgerichten zu körperlichen Strafen, mithin entweder zu Waldarbeiten, und zwar zum alleinigen Vortheile der Beschädigten, und in deren Ermangelung zu Verbesserung der Landstrassen und Wege, oder zu Gefängnissstrafen verurtheilt, oder auch nach Befinden gezüchtigt werden . . . Solche Personen, welche durch jene Strafen sich nicht bessern lassen, sondern öftere und wiederholte Frevel verüben und daraus ein Gewerbe machen, indem sie das gefrevelte Holz nicht zur eigenen Nothdurft verwenden, sondern

In den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts machte sich in verschiedenen Gegenden eine sehr erhebliche Vermehrung der Forstfrevel bemerkbar, es war dieses sowohl in Ost- und Westpreussen,[2]) als hauptsächlich in dichtbevölkerten Gegenden von Süd- und Westdeutschland der Fall. Die Gründe für diese Erscheinung lagen einerseits in den wirtschaftlichen Notständen, welche sich als eine Folge der langen Kriege eingestellt hatten, und andererseits in der Entstehung zahlreicher Zwergwirtschaften ohne eigene Lebensfähigkeit durch ungemessene Zerteilung des Grundbesitzes, welche ohne Streu und Waldweide nicht glaubten bestehen zu können.

Eine Verschärfung der Strafen, welche in einzelnen Gegenden, so namentlich in der Rheinpfalz, versucht wurde, hatte keinen Erfolg, ungleich besser bewährte sich die Verbesserung des Forstschutzes, wie dieselbe z. B. in Württemberg durch Errichtung der Forstschutzwache 1851 vorgenommen wurde. Noch wichtiger war indessen die Hebung der Landwirtschaft, der leichtere Erwerb und die Verbesserung der Verkehrsmittel seit 1830. Von da ab verminderten sich die Holzdiebstähle ganz wesentlich, nur das Jahr 1848 brachte nochmals einen Rückschlag, indem die revolutionäre Bewegung jener Zeit zu heftigen Angriffen gegen die Waldungen führte, seit 1850

---

es verkaufen, sollen neben der, nach Maasgabe des Vergehens anzuwendenden gewöhnlichen Bestrafung, nach vorgängig beim Oberforstkollegium eingeholter Genehmigung, mit einem, die verübten Vergehungen andeutenden Schilde an den Strafpfahl ausgestellt, und wenn auch dieses Mittel fruchtlos bleiben würde, beim nächsten bedeutenden Frevel zur Zuchthausstrafe vorgeschlagen werden . . . Im Falle der Verwandlung der Geld- in körperliche Strafen wird für eine Geldstrafe von acht Albus, oder für einen gleichen Werths- und Schadens-Ersatz ein Tag Arbeit . . und für sechszehn Albus ein Tag Amtsgefängniss bei Wasser und Brod gerechnet. (Laurop und Wedekind, Beiträge zur Kenntn. d. Forst- u. Jagdw.)

2) Preussen a. 1810: Mein lieber Staats-Minister Freyherr v. Schrötter und Ober-Land-Forst-Meister v. Baerensprung. In Eurem Bericht v. 22. d. M. wegen Erhöhung des Pfandgeldes in den Ostpreussischen und Westpreussischen Forsten Behufs der Verminderung der darin überhand nehmenden Holz-Defraudationen, erhält Euer des Staats-Ministers Freyherrn v. Schroetter dahin gehendes Sentiment, dass wegen gedachter Erhöhung, da sie die Abänderung eines schon bestehenden Gesetzes betrifft, wohl noch zuvor das Gutachten des Gross-Kanzlers und der Gesetz-Commission zu erfordern seyn möchte, Meine Beystimmung, und dies umso mehr, als sich vielleicht noch zweckmässigere Mittel auffinden lassen, die ärmeren Classen von dergleichen Diebereyen abzuhalten. Ich befehle Euch daher hierüber mit dem Gross-Kanzler in Gemässheit dessen zu conferiren und mache es Euch besonders und wiederholentlich zur Pflicht dafür zu sorgen, dass der Landmann das zu seinen Bedürfnissen unentbehrliche Feuerungs-Material erhalten könne und nicht durch die Noth zu Holzdiebstählen gezwungen werde. Berlin, 24. V. 1810. Friedrich Wilhelm. (N. d. Orig. d. preuss. geh. St.-Arch.)

lässt sich jedoch allenthalben eine stetige Abnahme der Holzdiebstähle konstatieren.[3])

Ebenso ungleichartig wie das Forststrafrecht war auch der Forststrafprozess zu Beginn unseres Jahrhunderts. Die Ausübung der Gerichtsbarkeit und Polizei war damals noch vielfach Standes- und Grundherren, Städten etc. überlassen.[4]) Man betrachtete die Gerichtsbarkeit noch nicht als ein wesentliches Hoheitsrecht, dessen Ausübung nur vom Landesherrn ausgehen könne, Burgsdorf behauptete z. B., dass die Forstgerichtsbarkeit aus dem Forsteigentum komme.[5]) Es waren infolgedessen damals in allen deutschen Staaten noch zahlreiche Träger der Privatgerichtsbarkeit vorhanden, welche auch in Forststrafsachen erkannten. Hierzu kam noch weiter, dass in den meisten Staaten Verwaltung und Justiz nicht getrennt waren, in Bezug auf Forstvergehen und -Übertretungen entschieden daher sehr häufig Verwaltungsstellen, in welchen die oberen Forstbeamten des betreffenden Verwaltungsbezirkes mit entscheidender Stimme sassen.[6])

---

3) *In Württemberg waren z. B. von* 1848—1878 *im Durchschnitt der fünfjährigen Zeiträume jährlich folgende Anzahl von Zuwiderhandlungen gegen die Forstgesetze anhängig:*

| | |
|---|---|
| 1848/52 | 73561 |
| 1854/58 | 47763 |
| 1859/63 | 31597 |
| 1864/68 | 29641 |
| 1869/73 | 24616 |
| 1874/78 | 22294 |

(Die forstlichen Verhältnisse Württembergs, p. 48.)

4) Bayern 1818: Den vormals reichsständischen Fürsten und Grafen kommt in ihren Gebieten die untere Polizei zu, welche sie durch ihre einschlägige Beamte nach den Gesetzen des Königreichs ausüben. Zu ihrem unmittelbaren Wirkungskreise gehört demnach auch die Forst- und Jagdpolizei, so wie die Forstgerichtsbarkeit, welche sie sowohl in den standesherrlichen Waldungen als auch in dem ganzen Umfang ihres Gebietes auszuüben haben, jedoch sind sie verbunden sich nach den landesherrlichen Forst- und Jagdordnungen zu achten. (Laurop und Wedekind, Beitr. z. Kenntn. d. Forstw., III. 601.)

5) Burgsdorf, Forsthandbuch, II. 114: Die Forstgerichtsbarkeit muss mit dem Forsthoheitsrechte des Landesherrn nicht verwechselt werden; letzteres ist ein Vorrecht des Landesherrn allein; jene aber entspringt aus dem Forsteigenthume, kann also von Unterthanen in ihren Privatwäldern, auch ohne landesherrliche Verleihung besessen werden. Sie bleibt aber in diesem Falle doch jederzeit der landesherrlichen Oberforstgerichtsbarkeit oder der Oberforsthoheit unterworfen: denn kein Eigenthümer darf in seinen Privatforsten Anordnungen treffen, die den Landespolizeygesetzen zuwiderlaufen.

6) Kurhessen, Strafordnung von 1820: Diese *(Bussgerichte)* werden durch die dazu bestimmten Justiz- und Renteibeamten, so wie durch den einschlägigen Oberförster oder dessen Substituten nöthigenfalls mit Zuziehung des Revier-, Forst- oder Jagdbedienten zur Ertheilung etwa erforderlicher

Die Auffassung, dass die Jurisdiktion ein wesentliches Hoheitsrecht des Staates sei, gewann indessen immer mehr Geltung[7]) und unter dem Einfluss der Ereignisse von 1848 wurde die Patrimonialgerichtsbarkeit aufgehoben. Längere Zeit dauerte es dagegen noch, bis die Trennung der Justiz von der Verwaltung vollständig durchgeführt war, erst seitdem durch das neue Gerichtsverfassungsgesetz im Jahre 1879 die bis dahin bestandene Rechtssprechung der Forstämter in Württemberg[8]) beseitigt wurde, ist die Abwandlung der Forststrafsachen allenthalben an die ordentlichen, staatlichen Gerichte übergegangen.

Der Forststrafprozess weisst mit Rücksicht auf ein möglichst einfaches und billiges Verfahren noch verschiedene Abweichungen von dem gewöhnlichen Gang des Strafprozesses auf. Vor allem spielt das Strafmandat eine grosse Rolle, das Beweisverfahren ist sehr vereinfacht und die Forstverwaltungsbeamten versehen im Hinblick auf die zu erörternden technischen Fragen einen grossen Teil der staatsanwaltschaftlichen Funktionen.

Ein wichtiger Fortschritt, welcher auf dem Gebiet des Forststrafprozesses gemacht worden ist, besteht in der Beseitigung der Strafanteile und Anzeigegebühren der Forstschutzbeamten; dieselben sind seit 1848 nicht nur in der Staats- und Gemeindeforstverwaltung, sondern auch bei den meisten Privatwaldungen in Wegfall gekommen.[9]) Sie waren nur zu sehr geeignet, das Ansehen der Forstschutzbeamten im grossen Publikum zu schmälern und ihre strenge Zuverlässigkeit zu verdächtigen. Infolge der so hergestellten völligen Integrität der forstschutzamtlichen Thätigkeit kann nun den Beamten ein hohes Mass von Glaubwürdigkeit und ihren Aussagen in einfachen Holzdiebstahl- und Forstfrevelsachen volle Beweiskraft bis zum Gegenbeweis beigelegt werden.

---

Erläuterungen, in Gegenwart der Denunzianten und der dazu gehörig eingeladenen Denunziaten abgehalten.

7) Hessen 1811: Die Forstfrevel sollen von den Justizbeamten des Orts, wo sie vorgefallen, untersucht und bestraft werden. Die Gerichtsbarkeit aller übrigen Stellen im Forstwesen hört von nun an auf.

8) Württemberg: Die Forstämter waren zuständig für alle in Staats- und grundherrlichen Waldungen verübten, ferner für alle von Königlichen Beamten angezeigten Excesse und für die Zuständigkeit der Gemeinderäthe überschreitenden Straffälle. (Forstl. Verhältnisse Württembergs, p. 47.)

9) *Die Anzeigegebühren und Strafantheile für die Staatsforstbeamten wurden abgeschafft, u. a. in Preussen und Sachsen* 1837, *in Baden, Bayern, Braunschweig und Hessen* 1848, *in Württemberg* 1855.

4. Kapitel.

# Forstwissenschaft.

## Litteratur über Waldbau, Forstbenutzung und Forsteinrichtung.

### § 95.

Die Forstwissenschaft hat sich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts nach zwei ziemlich streng getrennten Richtungen entwickelt, nämlich einerseits in den Schriften der holzgerechten Jäger, welche in der Hauptsache nur die Resultate der eigenen Erfahrung enthielten, und andererseits in den Werken der Kameralisten, welchen diese zwar meist fehlte, die sich aber von ersteren vorteilhaft durch systematische Anordnung und Durcharbeitung des Stoffes auszeichneten.

Eines ist jedoch beiden gemeinsam, nämlich die encyklopädische Behandlungsweise des ganzen ihnen zur Verfügung stehenden Materiales. Während sich aber die Schriften der Kameralisten gegen das Ende des 19. Jahrhunderts wegen des Mangels an genügender Kenntnis der sich rasch entwickelnden Technik immer mehr verflechten, wie dieses namentlich bei Benckendorf und Philoparchus (vgl. oben p. 554) zum Vorschein kommt, gewannen die litterarischen Produkte der Praktiker mit ihrer besseren Vorbildung nicht nur an Gehalt, sondern auch in formeller Beziehung, so dass die rein kameralistische Schule rasch in den Hintergrund gedrängt wurde und sich an dem weiteren Ausbau der Forstwissenschaft, wenigstens nach der rein technischen Seite hin, nicht mehr beteiligte.

Auch die forstlichen Autoren behandelten zunächst noch das ganze Wissensgebiet encyklopädisch. Als hierher gehörige Werke sind besonders zu nennen: G. L. Hartig, Lehrbuch für Förster und die es werden wollen, 1808, H. Cotta, Grundriss der Forstwissenschaft, 1832, Däzel, Anleitung zur Forstwissenschaft, 1802 und 1803, Egerer, Die Forstwissenschaft, 1812, Pfeil, Vollständige Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forsten, 1820 und 1821.

In systematischer Beziehung steht die von Hundeshagen 1821 herausgegebene »Encyklopädie der Forstwissenschaft« obenan.

Bechstein's Unternehmen,[1]) eine grosse, aus Monographien zusammengesetzte Encyklopädie herauszugeben, deren einzelne Teile von Spezialisten bearbeitet werden sollten, war noch verfrüht und ist deshalb nicht zu Ende geführt worden.

Etwa mit dem Jahre 1830 schliesst die Reihe der älteren Encyklopädien; der Versuch, welchen Carl Heyer machte, eine solche zu schaffen, wurde nicht vollendet, indem nur zwei Teile (Waldbau und Waldertragsregelung) erschienen sind.

Encyklopädien finden sich in jeder Wissenschaft auf sehr verschiedenen Entwickelungsstufen; zuerst, wenn es notwendig wird den gesamten Wissensstoff einheitlich zusammenzufassen, und es gleichzeitig einzelnen Personen noch möglich ist, alle Gebiete ziemlich gleichmässig zu beherrschen, und dann wieder, wenn es sich nach langer mühsamer Detailforschung darum handelt, einen Überblick über den augenblicklichen Stand der Wissenschaft zu gewinnen. Diese letztere Art kann aber der Natur der Sache entsprechend nur durch das Zusammenwirken mehrerer Spezialisten geschaffen werden.

Eben jetzt, nachdem mehr als 60 Jahre seit dem Erscheinen der Hundeshagen'schen Encyklopädie verflossen sind, scheint ein Zeitpunkt gekommen zu sein, in welchem das Bedürfnis nach einer derartigen Zusammenfassung besteht, welches durch die Unternehmen von Lorey, Dombrowski und Fürst seine Befriedigung finden soll.

Wenn die Forstwissenschaft systematisch ausgebaut werden sollte, so konnte dieses nur durch ein sorgfältiges Spezialstudium der einzelnen Gebiete geschehen.

---

1) *Das Unternehmen führte den Titel:* Die Forst- und Jagdwissenschaft nach allen ihren Theilen, von J. M. Bechstein (fortgesetzt von Laurop, zuletzt von Behlen.) *Erschienen sind:* II. Th. (niedere allgem. Mathem. von Hossfeld) 1819/20; III. Th. (Waldbau von Laurop) 1823; IV. Th. (Waldbeschutzungslehre und Forstinsektologie von Bechstein) 1818; V. Th. (Waldbenutzung von Bechstein) 1821; VI. Th. (Forsttaxation von Hossfeld) in 2 Bd. 1823/25; VII. Th. (Forsttaxation von Hoffmann) 1823; VIII. Th. 1. Bd. (Physik und Mechanik von Hoffmann) 1824; VIII. Th. 3. Bd. (Grundlehren der allgem. Chemie von Ans. Fr. Strauss) 1824; VIII. Th. 4. Bd. (Gebirgs- und Bodenkunde von Behlen) 1825/26; IX. Th. (Forstdirektion von Laurop) 1823; X. Th. (Jagdwissenschaft einschl. Jagdgeologie von Bechstein) 1820/22; XI. Th. (Forstrecht und Forstpolizei von K. Fr. Schenck) 1825; XIII. Th. (Handbuch der Land- und Wasserbaukunst für Forstmänner von Rommerdt) 1827/28; XIV. Th. (Grundsätze des Geschäfts-Styls von Behlen) 1826; XV. Th. (Handbuch der Forst- und Jagd-Literatur von Laurop) 1820.

In richtiger Erkenntnis dieses Umstandes erschienen daher gleichzeitig mit den eben erwähnten Encyklopädien auch Monographien über einzelne Disziplinen, von denen als die ältesten zu nennen sind: Hennert, Anweisung zur Taxation der Forsten, 1791, G. L. Hartig, Anweisung zur Holzzucht für Förster, 1791, ferner dessen Anweisung zur Taxation der Forsten, 1795, Cotta, systematische Anleitung zur Taxation der Waldungen 1803 und 1804, sowie Cotta, Anweisung zum Waldbau, 1817.

Ungefähr seit 1820 mehrte sich die Zahl der Spezialschriften rasch. Dem praktischen Bedürfnisse entsprechend, behandelten dieselben stets in erster Linie Waldbau, Forstbenutzung und Forsteinrichtung. Die Gebiete dieser Disziplinen waren allerdings anfangs etwas anders abgegrenzt, als späterhin, wo mit der fortschreitenden Entwickelung der Wissenschaft sich mehrfach einzelne Abschnitte derselben als selbständige Wissenszweige loslösten, wie dieses z. B. bei der Holzmesskunde und Forstvermessung der Fall ist, welche früher stets in den Schriften über Forsteinrichtung mitbehandelt wurden.

Was zunächst die Litteratur über den Waldbau betrifft, so ist die praktische Bedeutung des Hartig'schen Lehrbuches für Förster, sowie die des Waldbaus von Cotta bereits früher gewürdigt worden. Den Wirkungskreisen ihrer Verfasser entsprechend, liegen jenem vorzüglich die Zustände des westdeutschen Buchengebietes und in den späteren Auflagen auch solche der norddeutschen Waldungen zu Grunde, während bei Cotta mehr die sächsisch-thüringischen Verhältnisse zum Ausdruck gelangen. In Anlehnung an süddeutsche Verhältnisse schrieben Gwinner[2]) und Stumpf,[3]) welch' letzterer

2) *von Gwinner, Wilhelm Heinrich, Dr. phil., geb.* 13. *Okt.* 1801 *in Ötisheim (bei Maulbronn), gest.* 19. *Januar* 1866 *in Bistritz (Böhmen), studierte* 1819—1820 *Kameral- und Forstwissenschaft in Tübingen, trat alsdann als Assistent beim Forstamt Bebenhausen ein, wurde aber schon* 1826 *Lehrer der Forstwissenschaft an der Akademie Hohenheim.* 1832 *erwarb er sich den Doktorgrad,* 1839 *wurde er zugleich Oberförster des neugebildeten Lehrreviers Hohenheim, gab* 1841 *die Dozentenlaufbahn auf, um als Kreisforstreferent in Ellwangen in den Staatsforstdienst zurückzutreten.* 1850 *wurde Gwinner als Forstrat in die Oberfinanzkammer nach Stuttgart berufen, legte aber, infolge unangenehmer Verhältnisse und bitterer Enttäuschungen,* 1858 *diese Stelle nieder, um als geheimer Finanzrat, Domänendirektor und Generalbevollmächtigter die Verwaltung der fürstl. Sigmaringen'schen Herrschaften in Böhmen mit dem Sitz in Bistritz zu übernehmen, wo er bis zu seinem Tode blieb.* (Hess, Lebensbilder.) *Sein hierher gehöriges Werk führt den Titel:* Gwinner, der Waldbau in kurzen Umrissen, Stuttgart 1834.

3) *Stumpf, Josef Karl, Dr. oec. publ. h. c., geb.* 2. *Dezember* 1805 *in Würzburg, gest.* 12. *Februar* 1877 *daselbst, studierte* 1823—1826 *auf der Forstschule zu*

ausser seinen im Spessart gesammelten Erfahrungen hauptsächlich die Aufzeichnungen seines Vorfahrs, des Direktors der Forstschule zu Aschaffenburg, Mantel,[4]) verwertete. Das beste Handbuch des Waldbaues für norddeutsche Gebiete gab Pfeil in seiner »deutschen Holzzucht« (1860), während C. Heyer's »Waldbau« (1854) namentlich in systematischer Beziehung und als Lehrbuch unübertrefflich ist.

Eine ganz neue Richtung des Waldbaues bahnte Burckhardt in seinem »Säen und Pflanzen« (1855) an, welches sich ebenso durch eine Fülle praktischer Erfahrungen wie durch ungemein klare und fesselnde Darstellungsweise auszeichnet. Die jüngste Reformperiode des Waldbaues begann mit Gayer's epochemachendem Werk »der Waldbau« 1880, an welches sich in rascher Folge jene von Wagener, Ney und Borggreve anschlossen.

Nachdem etwa seit 1840 die künstliche Bestandesbegründung mehr in den Vordergrund getreten ist, sind nicht nur von den Erfindern der verschiedenen eigenartigen Kulturverfahren, von Biermans, Manteuffel, Genth u. A., Beschreibungen derselben herausgegeben worden, sondern es behandelten auch mehrere Autoren, wie J. Ph. E. L. Jäger[5]) und Alemann[6]) dieses Gebiet selbständig, welches Burckhardt in seinem oben erwähnten »Säen und Pflanzen« eingehend mit grosser Meisterschaft darstellt.

---

*Aschaffenburg, wurde sodann zum Forstgehilfen im Forstamt Neustadt a/S. und in Eltmann,* 1832 *zum Forstamtsassistenten in Grossmannsdorf ernannt,* 1833 *in gleicher Eigenschaft zum Forstamt Sailauf (Aschaffenburg) versetzt, um sich an den Forsteinrichtungsarbeiten im Spessart zu beteiligen und* 1836 *zum Revierförster in Waldaschaff befördert.* 1841 *bis* 1847 *bekleidete er die Stellung eines Forstkommissars bei der Regierung zu Würzburg,* 1847 *erfolgte seine Beförderung zum Forstmeister in Hammelburg, schon* 1848 *wurde er jedoch als Direktor an die Forstschule Aschaffenburg berufen, wo er seit* 1873 *mit dem Titel „Oberforstrat" bis zu seiner am* 1. *Oktober* 1876 *erfolgten Pensionierung wirkte.* (Hess, Lebensb.) *Auf dem hier zu behandelnden Gebiete schrieb er:* Stumpf, Anleitung zum Waldbau, Aschaffenburg 1849.

4) *Mantel, Sebastian, geb.* 15. *Juli* 1792 *in Langenprozelten (Unterfranken), gest.* 27. *Juli* 1860 *in Wasserlos, studierte* 1810—1811 *auf der Forstlehranstalt Aschaffenburg, machte die Befreiungskriege mit und wurde* 1816 *zum Revierförster in Obersteinbach ernannt, hierauf zur Aushilfe bei dem damaligen Oberforstamte, später bei der Regierung des Rheinkreises verwendet und* 1818 *als Kreisforstkontrolleur angestellt.* 1822 *Forstmeister zu Hochspeyer, später zu Kaiserslautern,* 1831 *in gleicher Eigenschaft nach Kronach versetzt und* 1844 *beim Wiederaufleben der Forstlehranstalt Aschaffenburg als deren Direktor berufen. Die Neigung für den ausübenden Forstdienst veranlasste ihn* 1848 *die Stelle des Regierungs- und Kreisforstrates der Pfalz zu übernehmen,* 1859 *erfolgte seine Pensionierung.* (Hess, Lebensb.)

5) Jäger, Das Forstkulturwesen nach Theorie und Erfahrung, Marburg 1850.

6) Alemann, Über Forst-Culturwesen, aus den Erfahrungen mitgetheilt. Magdeburg 1851.

Bereits zu Ende des vorigen Jahrhunderts waren mehrere Schriften erschienen, welche lediglich den Anbau einer einzigen Holzart und zwar hauptsächlich den der Rotbuche behandelten, so von Witzleben, Sarauw, Brüel, Kregting u. a. Diese Art der litterarischen Behandlung ruhte alsdann längere Zeit, erst als das ganze Gebiet des Waldbaues praktisch und wissenschaftlich bis zu einem gewissen Abschluss gelangt, war der Zeitpunkt für eine weitere Spezialisierung durch monographische Behandlungsweise einzelner Holz- und Betriebsarten gekommen. Seit 1850 ist denn auch in dieser Richtung sehr wertvolles geleistet worden, so von Grebe[7]) und Knorr[8]) für die Buche, von Gerwig[9]) für die Weisstanne, Homburg[10]) lehrt ein eigenartiges Verfahren der Nutzholzwirtschaft, Neubrand[11]) behandelte den Eichenschälwald, Fürst[12]) die Pflanzenzucht im Walde.

Eine derartige Arbeitsteilung ist die notwendige Voraussetzung für eine gedeihliche Weiterentwickelung sowohl der Forstwirtschaft im allgemeinen, als namentlich auch der Lehre vom Waldbau, sie wird hier jedenfalls von besserem Erfolge begleitet sein, als die moderne Umwälzung des ganzen Gebietes nach einzelnen originellen Gesichtspunkten, deren Leistungen und praktische Durchführbarkeit erst durch sorgfältige und langdauernde Versuche nachgewiesen werden müssen.

Eine ähnliche Entwickelung wie die Lehre vom Waldbau zeigt jene der Forstbenutzung. Auch sie wurde nach Überwindung des encyklopädischen Standpunktes systematisch bearbeitet, namentlich von Pfeil,[13]) König[14]) und Gayer;[15]) allerdings ist die Abgrenzung des hierher zu rechnenden Gebietes bei den verschiedenen Autoren keine gleichmässige, noch mehr schwankt aber der Umfang, in welchem die einzelnen Abschnitte behandelt werden, da letzterer

7) Grebe, Der Buchen-Hochwaldbetrieb, Eisenach 1856.
8) Knorr, Studien über die Buchen-Wirthschaft, Nordhausen 1863.
9) Gerwig, Die Weisstanne im Schwarzwald, Berlin 1868.
10) Homburg, Die Nutzholzwirthschaft im geregelten Hochwald-Überhaltbetriebe und ihre Praxis, Cassel 1878.
11) Neubrand, Die Gerbrinde mit bes. Beziehung auf die Eichenschälwald-Wirthschaft, Frankfurt a. M. 1869.
12) Fürst, Die Pflanzenzucht im Walde, Berlin 1882.
13) Pfeil, Forstbenutzung und Forsttechnologie, Berlin 1831.
14) König, Die Forstbenutzung, ein Nachlass, bearb. u. herausggeb. v. Grebe, Eisenach 1851.
15) Gayer, Die Forstbenutzung, 1. Aufl., Aschaffenburg 1863.

durch die örtlichen und zeitlichen Verhältnisse, von denen der Verfasser ausgeht, bedingt wird.

Aus eben diesem Grunde hat hier schon frühzeitig eine monographische Behandlungsweise den örtlichen Bedürfnissen entsprechend Platz gegriffen. So haben Jägerschmid[16]) und Sponeck[17]) das Flosswesen,[18]) Berg[19]) die Köhlerei,[20]) Bode,[21]) H. C. Moser[22]) Papius[23]) u. A. den Torfbetrieb dargestellt.

Versuche über die physikalischen und technischen Eigenschaften der Hölzer hat bereits G. L. Hartig[24]) gemacht. Über die Brennkraft der Hölzer haben v. Werneck,[25]) Brix[26]) und Theodor Hartig[27]) sich weiter verbreitet.

Die wertvollsten Untersuchungen über die technischen Eigen-

---

16) Jägerschmid, Handbuch für Holztransport und Flosswesen, Karlsruhe 1827/28.

17) *von Sponeck, Karl Friedrich Christian Wilhelm, Graf, Dr. phil., geb.* 19. *Juli* 1762 *in Ludwigsburg, gest.* 4. *Okt.* 1827 *in Heidelberg, studierte* 1779—1781 *auf der hohen Karlsschule zu Stuttgart, ging alsdann auf Reisen und wurde alsbald nach seiner Zurückkunft zum Chef des herzogl. Leibjägerkorps zu Hohenheim, später zum Hofoberforstmeister ernannt. Hierauf avancierte er zum Oberforstmeister in Blaubeuren, dann in Altensteig, zuletzt in Neuenbürg.* 1805 *wurde Sponeck als ausserordentlicher Professor der Forstwissenschaft an die Universität Heidelberg berufen und* 1808 *zum ordentlichen Professor mit dem Titel „Oberforstrath" befördert.* (Hess, Lebensb.)

18) v. Sponeck, Handbuch des Flosswesens, Stuttgart 1825.

19) *von Berg, Karl Heinrich Edmund, Freiherr, Dr. phil., geb.* 30. *Nov.* 1800 *in Göttingen, gest.* 20. *Juni* 1874 *in Schandau, studierte* 1815—1817 *in Dreissigacker, dann in Göttingen, seine forstpraktische Ausbildung erwarb er sich am Harz. Nach bestandener Staatsprüfung wurde Berg* 1820 *Auditor beim Berg- und Forstamt Klausthal,* 1821 *erhielt er eine Lehrerstelle an der daselbst gegründeten Forstschule,* 1824 *Forstschreiber im Berg- und Forstamt,* 1830 *erster Referent mit dem Titel „Oberförster",* 1833 *wirklicher Oberförster in Lauterberg.* 1845 *wurde Berg als Direktor an die Forstakademie Tharand berufen, wo er bis zu seiner* 1866 *erfolgten Pensionierung wirkte.* (Hess, Lebensb.)

20) v. Berg, Anleitung zum Verkohlen des Holzes, Darmstadt 1830.

21) Bode, Anleitung zum Torfbetriebe in den Ostseeprovinzen, Sep.-Abdr. aus d. livländ. Jahrb. d. Landw., 1837.

22) Moser, Heinr. Chr., Die Torfwirthschaft im Fichtelgebirge, Nürnberg 1825.

23) Papius, Die Lehre vom Torf, Ulm 1845.

24) Hartig, G. L., Physikalische Versuche über das Verhältniss der Brennbarkeit der meisten deutschen Wald-Baum-Hölzer, Herborn 1794 *und* Versuche über die Dauer der Hölzer, Stuttgart 1822.

25) v. Werneck, Physikalisch-chemische Abhandlungen über die spezif. Gewichte der vorzüglichsten deutschen Holzarten und ihre verschiedene Brennkraft, Giessen 1808.

26) Brix, Untersuchungen über die Heizkraft der wichtigeren Brennstoffe des preussischen Staates, Berlin 1853.

27) Hartig, Th., Über das Verhältniss des Brennwerthes verschiedener Holz- und Torfarten, Braunschweig 1855.

schaften der Hölzer haben H. Nördlinger und in neuester Zeit Exner angestellt.

Seitdem nicht nur der Holzproduktion, sondern auch der Holzverwertung grössere Aufmerksamkeit zugewendet wird, hat das Holztransportwesen eine erhöhte Bedeutung gewonnen und wird nunmehr namentlich der Erleichterung des Landtransportes durch sorgfältig und rationell angelegte Waldwege eine hohe Bedeutung beigelegt. Diese Bestrebungen haben das Entstehen einer Reihe von Lehrbüchern des Waldwegebaues von Scheppler,[28]) Dengler,[29]) E. Heyer,[30]) Schuberg,[31]) Stötzer[32]) u. A. zur Folge gehabt; die Notwendigkeit einer Verbindung von Waldwegebau mit der Einteilung und Einrichtung der Forsten haben zuerst Braun[33]) für die Ebene und später namentlich Kaiser[34]) und Mühlhausen[35]) für coupiertes Terrain in der Litteratur vertreten.

Nachdem in neuester Zeit auch die Eisenbahnen zu den innerhalb des Waldes benutzten Transportmitteln hinzugekommen sind, hat sich das Gebiet des forstlichen Transportwesens so erweitert, dass es kaum mehr als ein Zweig der Forstbenutzung betrachtet werden kann, sondern als eine selbständige Disziplin erscheint, welche Förster zuerst in zusammenfassender Weise behandelt hat.

Keine der verschiedenen Nebennutzungen hat eine so reiche Litteratur hervorgerufen als die Streunutzung. Die Nachfrage nach Streu war bereits im 18. Jahrhundert ganz gewaltig gestiegen und nahm seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts mit der fortschreitenden Zersplitterung des Grundbesitzes solche Dimensionen an, dass deren Einschränkung für die sich entwickelnde Forstwirtschaft zur Lebensfrage wurde. Hieraus entsprangen äusserst lebhafte Kontroverse

---

28) Scheppler, Das Nivelliren und der Waldwegebau, Aschaffenburg 1863.

29) Dengler, Weg-, Brücken- und Wasserbaukunde für Land- und Forstwirthe, Stuttgart 1863.

30) Schuberg, Der Waldwegebau und seine Vorarbeiten, Berlin 1873.

31) Stötzer, Die Waldwegebaukunde, Frankfurt a. M. 1877.

32) Heyer, Ed., Anleitung zum Bau von Waldwegen, Giessen 1864.

33) Braun, Über die Anlage von Schneissensystemen und ihre Beziehungen zur Waldeintheilung und Waldvermessung, Darmstadt 1855.

34) Kaiser, Erfahrungen über die Wegenetzlegung und forstwirthschaftliche Eintheilung in Gebirgswaldungen, Wiesbaden 1873.

35) Mühlhausen, Das Wegenetz des Lehrforstreviers Gahrenberg, Frankfurt a. M. 1876.

zwischen Land- und Forstwirten. Bereits 1799 kam es in der landgräflich hessischen Ackerbaugesellschaft über die Wirtschaftlichkeit und Zulässigkeit der Streunutzung zu heftigen Debatten, 1801 verhandelte man den Gegenstand ebenfalls in der kurfürstlich sächsischen Sozietät zu Leipzig.[36])

Die Landwirte behaupteten stets, dass die Waldstreu für sie unentbehrlich sei und aus dem Walde sehr wohl abgegeben werden könne, während die Forstwirte sich fast ausnahmslos mit grösster Entschiedenheit ablehnend verhielten. Nur Pfeil erklärte unter gewissen Modifikationen das Streurechen für wirtschaftlich zulässig und finanziell gerechtfertigt,[37]) obwohl er es 1812 als die forstschädlichste Servitut bezeichnet hatte[38]) und 1815 einem gewissen Körte, welcher die Streu für den Wald als gleichgiltig, ja bisweilen als Aufenthalt von Insekten sogar schädlich bezeichnete, sehr lebhaft entgegengetreten war.[39])

Bei dieser Diskussion fehlte es jedoch an wissenschaftlichem Material, welches als Grundlage für das eine oder andere Urteil hätte dienen können. Der erste, welcher darauf hinwies, dass diese Frage nicht durch oberflächliche Raisonnements, sondern nur auf dem Versuchswege gelöst werden könne, war Hundeshagen. Bereits 1825 veröffentlichte er die ersten Untersuchungen über den Einfluss des Laubrechens in Buchenwaldungen,[40]) welchen

---

36) *Vgl.* Bernhardt, Zur Geschichte der Waldstreufrage (landwirthsch. Centralblatt für Deutschland, XX. Jahrg. 1. Bd., 1872, p. 108 ff.)

37) Hundeshagen (Beitr. z. ges. Forstw., I. 2, p. 145). Es ist daher unbegreiflich, wie Herr Pfeil in ein und derselben Abhandlung (*s. N.* 38) schon mit sich in Widerspruch kommen, ausserdem aber von dieser Streunutzung in neuester Zeit ganz schweigen und sowohl in seiner Schrift über Ablösung der Servituten, so wie auch in seiner Anleitung zur Behandlung der Forste (II. Th. p. 488) pro Magdeburger Morgen einen nachhaltigen Steuerertrag von sechs Zentner annehmen konnte, ohne dafür etwas vom Holzertrage in Abzug zu bringen! Das heisst Unzucht mit der Arithmetik treiben!

38) Pfeil: Unter dem Heere von Servituten, welche Geiern gleich an dem Mark der Forste nagen, stehet in hiesigen Gegenden das Streurechen obenan. (Strenger und Plathner, Annalen der Landwirthschaft, Posen 1812, p. 345).

39) Laurop, Annalen, IV. 4.

40) Hundeshagen: Bei den früher mitgetheilten Holzertrags-Versuchen, fand der Herausgeber Veranlassung, den Faden jener abgebrochenen Untersuchungen wieder aufzunehmen und mit dem Versuchswege über eine Angelegenheit ins Reine zu kommen, die sich durch unbegründete Annahmen und oberflächliche Raisonnements nicht berichtigen lässt. Beitr. z. ges. Forstw. (I. 2, p. 85).

1828 im II. Band seiner Beiträge zur gesamten Forstwissenschaft weitere Beobachtungen des kurhessischen Revierförsters Bremer über die Wirkung des Streurechens auf den Holzertrag folgten.

Allein auch dieses Material, welches Hundeshagen 1830 in einer besonderen Schrift verarbeitete, reichte noch nicht zur Entscheidung des Streites hin, ebensowenig genügten die Versuche, welche G. L. Hartig in seinem Werk »Ablösung der Holz-, Streu- und Weideservituten«, Berlin 1829, benutzte noch die später von Jäger von 1833—1840 im Odenwald und Krutzsch seit 1846 in Sachsen angestellten.

In der bewegten Periode 1847/48 stand der Streubezug bei der ländlichen Bevölkerung vielfach an der Spitze ihrer Wünsche, den sie sich gar häufig auf gewaltsame Weise zu verschaffen suchte. Seit 1850 erschien eine reiche Litteratur über dieses Thema, welches auch auf land- und forstwirtschaftlichen Versammlungen eifrigst behandelt wurde. Die Schriften von Walz, Hanstein, Krohn, C. Fischbach, Vonhausen und Ney sind hier in erster Linie zu nennen.

Fraas[41]) betonte in seinem Referat auf der 23. Versammlung deutscher Land- und Forstwirte 1862 ebenso wie Hundeshagen, dass die Waldstreufrage nur auf Grund exakter Untersuchungen gelöst werden könnte, und gab damit den Anstoss, die Versuche, welche bis dahin von Einzelnen oder doch nur in beschränktem Umfang vorgenommen worden waren, in grösserem Massstab auszuführen.

Prof. Krutzsch hatte bereits seit 1846 in den sächsischen Staatsforsten Ermittelungen über die Grösse des Streuertrages angestellt, welche seit 1861 erheblich erweitert und auch auf den Einfluss des Streurechens auf den Holzzuwachs ausgedehnt wurden.

41) *Fraas, Carl Nikolaus, Dr. med., geb.* 8. *Sept.* 1810 *in Rattelsdorf bei Bamberg, gest.* 10. *Nov.* 1875 *in München, studierte von* 1830 *ab auf der Universität München Medizin und Botanik und wurde daselbst Assistent am botanischen Garten.* 1835 *ging Fraas als Hofmeister mit dem Hofmarschall Grafen von Saporta nach Griechenland und wurde daselbst Direktor der kgl. Gärten sowie* 1836 *Professor der Botanik in Athen.* 1842 *kehrte Fraas nach Bayern zurück, übernahm zunächst eine Stelle als Lehrer der Landwirtschaft und Naturgeschichte an der Gewerbeschule zu Freising, kam* 1845 *als Inspektor und Lehrer der Chemie und Technologie an die Landwirtschaftsschule nach Schleissheim,* 1847 *als ausserordentlicher Professor an die Universität München,* 1851 *erfolgte seine Beförderung zum ordentlichen Professor und Direktor der Tierarzneischule zu München, letztere Stelle legte er jedoch Ende der sechziger Jahre nieder.* (Hess, Lebensb.)

In Preussen haben derartige Versuche 1864, in Bayern 1866 begonnen.[42])

Die Entwickelung des Forsteinrichtungswesens nach seiner theoretischen und praktischen Seite ist bereits früher (§§ 89 und 90) geschildert worden.

Neben den dort genannten Werken, welche entweder eine neue Methode begründeten, oder eine Weiterbildung bereits vorhandener Verfahren zur Folge hatten, ist noch eine reiche Litteratur von Hand- und Lehrbüchern zu verzeichnen. Dieselben repräsentieren hauptsächlich die mathematische Richtung der Betriebsregelung, wie neben Hundeshagen,[43]) Carl Heyer, und den anderen bereits genannten Autoren namentlich Hossfeld,[44]) Klauprecht,[45]) Smalian,[46]) Ed. Heyer und König, doch fehlte es in der Litteratur auch nicht an Vertretern des Fachwerksprinzips, von welchen noch besonders

---

42) *Eine eingehende historische Nachweisung der Litteratur über die Waldstreufrage gibt* Weber *in:* Ganghofer, Das forstliche Versuchswesen, II. p. 80 ff.

43) Hundeshagen, Die Forstabschätzung auf neuen wissenschaftlichen Grundlagen, Tübingen 1826.

44) Hossfeld, Forsttaxation nach ihrem ganzen Umfange, Hildburghausen 1823—1825.

45) *Klauprecht, Johann Ludwig Josef, Dr. phil., geb.* 26. *Dezbr.* 1798 *in Mainz, gest.* 21. *April* 1883 *in Karlsruhe, studierte von* 1815 *ab auf der Forstlehranstalt Aschaffenburg, praktizierte bei dem Oberförster Braun daselbst und wandte sich dann nach Giessen, um hier noch staatswissenschaftlichen Studien obzuliegen. Nach grösseren Studienreisen ging er wieder nach Aschaffenburg, um dem Forstschuldirektor Deploch in der Verwaltung des Spessarts und bei verschiedenen forstorganisatorischen Arbeiten Assistenz zu leisten, begann jedoch bald mit mathematischen und forstwissenschaftlichen Vorlesungen und habilitierte sich* 1827 *als Privatdozent zu Giessen, wo er* 1832 *zum ausserordentlichen Professor ernannt wurde.* 1834 *folgte Klauprecht einem Rufe an das Polytechnikum Karlsruhe und wirkte als Vorstand der dortigen Forstschule mit dem Prädikate „Forstrat“ bis* 1867. (Hess, Der forstl. Unterricht in Giessen.)

46) *Smalian, Heinrich Ludwig, geb.* 13. *Juli* 1785 *in Lohra (Grafsch. Hohenstein am Harz), gest.* 25. *März* 1848 *in Stralsund, bezog* 1800 *die Forstakademie Dreissigacker, trat* 1803 *als Volontär in das preussische reitende Feldjäger-Korps ein, wurde* 1805 *zum Forstkondukteur bei der Kriegs- und Domänenkammer zu Heiligenstadt ernannt. Nach Besitzergreifung des Landes durch die Franzosen erfolgte seine Ernennung zum Kalkulatur-Assistenten, später zum Kalkulator,* 1808 *wurde Smalian als Verificateur nach Kassel versetzt und mit dem Titel „Sous-inspecteur“ ausgezeichnet. Nach Beginn der Freiheitskriege kehrte Smalian nach Preussen zurück und bekleidete* 1814 *die Stelle eines Forstinspektors zu Willerode, kurze Zeit darauf wurde er zum Oberforstmeister in Erfurt ernannt und* 1816 *als Hilfsarbeiter in das Finanzministerium einberufen.* 1817 *erfolgte seine Beförderung zum Oberforstmeister bei der Regierung zu Danzig und* 1827 *die Versetzung in gleicher Diensteseigenschaft nach Stralsund.* (Hess, Lebensb.) *Von Smalians Schriften gehört hierher:* Smalian, Anleitung zur Untersuchung und Feststellung des Waldzustandes, der Forsteinrichtung, des Ertrages und Geldwerthes der Forste, Berlin 1840.

Ernst Friedrich Hartig,[47]) Pfeil,[48]) Arnsperger,[49]) Albert[50]) und Grebe[51]) zu erwähnen sind.

## Entwickelung der mathematischen Richtung der Forstwissenschaft.

### § 96.

Neben den Hauptgebieten der Forstwissenschaft, Waldbau, Forsteinrichtung und Forstbenutzung, auf welche sich wegen ihrer eminenten praktischen Bedeutung die wissenschaftliche und litterarische Thätigkeit am meisten konzentrierte, ist in nächster Linie die mathematische Richtung derselben, hauptsächlich wegen des Zusammenhanges mit der Betriebsregulierung, stets eifrig gepflegt worden und hat im 19. Jahrhundert sehr bedeutende Fortschritte zu verzeichnen.

Die Forstvermessung entwickelte sich unter dem Einfluss der allenthalben zur Durchführung gelangenden Landesvermessungen und Forsteinrichtungen rasch zu hoher Blüte.

Als Instrumente kamen bei derselben anfangs vorwiegend Boussole und Messtisch zur Verwendung, welche späterhin durch den Theodoliten mehr und mehr verdrängt wurden.

Däzel war der erste, welcher die polygonometrische Methode, nach den Formeln Lexell's, Professor der Mathematik in Petersburg, bei den Forstvermessungen zur Anwendung brachte,[1]) nach seiner Anleitung wurden von dem Forstmesser Neebauer 1798 das Revier

---

47) Hartig, E. Fr., Die Forstbetriebs-Einrichtung nach staatswirthschaftlichen Grundsätzen, Cassel 1825.

48) Pfeil, Die Forsttaxation, Berlin 1833.

49) *Arnsperger, Karl Philipp Friedrich, geb. 17. Febr. 1791 in Heidelberg, gest. 1. Okt. 1853 daselbst, studierte 1807—1809 auf der Universität Heidelberg und 1809—1810 in der Laurop'schen Privat-Forstlehranstalt zu Karlsruhe. 1811 war er als Forsttaxator bei der Einzchätzung der Waldungen zum Zweck der Grundsteuerermittelung thätig, 1812 Waldmeister über die Waldungen der Murgschifferschaft mit dem Wohnsitz zu Forbach, 1827 grossh. Revierförster zu Seehaus, 1834 als Forstrat Mitglied der neugegründeten Forstpolizei-Direktion in Karlsruhe, 1842 Oberforstrat in der Direktion der Forstdomänen und Bergwerke. Seinem Ansuchen entsprechend wurde er 1848 als Oberforstmeister nach Bruchsal versetst, 1849 Vorstand der Forstinspektion Heidelberg, 1851 wegen Krankheit pensioniert.* (Hess, Lebensb.) *Vgl. namentlich:* Arnsperger, Die Forsttaxation behufs der Servitutablösung, Waldtheilung und Waldwerthberechnung, Karlsruhe 1841.

50) Albert, Lehrbuch der forstlichen Betriebsregulirung, Wien 1861.

51) Grebe, Die Betriebs- und Ertrags-Regulirung der Forsten, Wien 1867.

1) Däzel, Über die zweckmässigste und zuverlässigste Methode, grosse Waldungen zu messen, zu zeichnen und zu berechnen. München 1799.

Höhenkirchen und 1799 das Revier Eglharding in Oberbayern mit einem kleinen Reichenbach'schen Theodoliten aufgenommen. Hartig[2]) und Cotta[3]) sprachen sich ebenfalls für Verwendung des Astrolabiums, wenigstens bei Bestimmung der äusseren Grenzen aus. Am frühesten wurde die Theodolitmessung und polygonometrische Berechnung für Forstvermessungen in grösserem Umfang im Grossherzogtum Hessen gebraucht, wo schon seit Beginn der Landesvermessung zu Anfang der 1820er Jahre Fluren, Gewanne und Waldungen nur auf diese Weise aufgenommen wurden, namentlich war es der Oberforstsekretär Reissig,[4]) welcher sich um die Durchführung dieser Arbeiten verdient gemacht und 1820 mit sehr grossem Beifall aufgenommene Koordinatentafeln herausgab.

In den übrigen Staaten blieb noch längere Zeit teils der Messtisch, teils die Boussole bei den Forstvermessungen fast ausschliesslich in Anwendung, ersterer wurde namentlich in Österreich und Bayern, letztere in Preussen gebraucht, wo sie durch die Instruktion von 1819 vorgeschrieben war.[5])

Nur allmählich verdrängte der Theodolit die unvollkommenen Instrumente, wenigstens bei der Messung der Umfangslinien und Eigentumsgrenzen, so in Hannover, Baden und Nassau; in Preussen wurde dessen Gebrauch durch die Instruktion für Geodäten vom 25. August 1857 angeordnet.

Die Lehre von der Vermessung und Einteilung der Forsten wurde in erster Linie durch die Forstverwaltungen der einzelnen deutschen Staaten selbst praktisch gefördert, indem meist im Zu-

---

2) Hartig, Anweisung zur Taxation, 1795, p. 13: Die Zollmännische Scheibe, das Messtischgen und das Astrolabium ziehe ich in Rücksicht der Genauigkeit, der Boussole vor.

3) Cotta, Systematische Anleitung zur Taxation I, 1803, p. 160: In den meisten Fällen bleibt die Boussole das vorzüglichste Instrument zur Messung eines Waldes; da man aber mit derselben die einzelnen Winkel nicht so genau erhalten kann, als zur Bestimmung der äusseren Grenzen erforderlich ist, so gebrauche man hier auch noch das Astrolabium. Die inneren Theile aber können sämmtlich mit der Boussole herausgemessen werden.

4) *Reissig, Jakob, Dr. phil., geb.* 1. *Januar* 1800 *auf dem Krähenberg bei Beerfelden, gest.* 19. *Juli* 1860 *in Darmstadt, bestand* 1821 *die Forstprüfung in Darmstadt, trat* 1822 *provisorisch als Accessist beim Sekretariat des Oberforstkollegs daselbst ein,* 1828 *wurde er definitiv zum Accessisten bei dieser Behörde und* 1832 *zum zweiten Sekretär bei der Oberforstdirektion ernannt,* 1849 *rückte Reissig zum Ministerialsekretär mit dem Rang eines wirklichen Kollegialrates auf.* (Hess, Lebensb.)

5) *Die Instruktion von* 1819 *schreibt die Boussole und zur Kontrolle die Benutzung der wahren Mittagslinie, wie sie nach dem Schatten der Sonne ausgemittelt worden, vor, abgedr. in* Hartig, Forst- u. Jagd-Archiv IV. 3.

sammenhang mit den Forsteinrichtungsinstruktionen auch Anleitungen zur Forstvermessung erlassen wurden.

Hartig und Cotta behandelten in ihren Anleitungen zur Forsttaxation auch die Forstvermessung, später erschienen mehrere treffliche Werke über diesen Gegenstand. Ernst Friedrich Hartig schrieb 1828 eine »Praktische Anleitung zum Vermessen und Chartieren der Forste in Bezug auf Betriebs-Regulierung«, ohne jedoch die polygonometrische Methode der Vermessung zu lehren. Aus neuerer Zeit sind namentlich die Werke von Kraft[6]) und Baur[7]) über diesen Gegenstand hervorzuheben.

Die modernen Schriften über Forstvermessung berühren diesen Gegenstand nicht mehr, sondern enthalten nur noch die Grundsätze über Einteilung der Forsten, so u. a. die von Grebe und Judeich.

Einzelne Teile der Holzmesskunde, namentlich Massenermittelung und auch Zuwachsberechnung, wurden zwar schon in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, jedoch nach ziemlich rohen Verfahren in der Praxis geübt, allein erst im laufenden Jahrhundert wurden die erforderlichen Instrumente und Methoden in einer Weise vervollkommnet, dass eine exakte Untersuchung möglich ist, aber immerhin sind selbst bis jetzt noch nicht alle Fragen in befriedigender Weise gelöst worden.

Von den verschiedenen Instrumenten zur Holzmesskunde gehört die Entwickelung der Kluppe ganz dem 19. Jahrhundert an, indem sie zuerst in Cotta's Taxation 1804[8]) und dann in dem Hartig'schen Lehrbuch für Förster 1808,[9]) in letzterem jedoch schon als »bekannt« genannt wird. Hossfeld führt dasselbe in seinen Werken ebenfalls an. Ihre Erfindung dürfte wahrscheinlich von verschiedenen Personen ausgegangen sein, denn im VI. Band von Laurop's Annalen aus dem Jahre 1813 wird behauptet, dass der Coburg'sche Forstmeister Schön

---

6) Kraft, Die Anfangsgründe der Theodolithmessung und der ebenen Polygeometrie, Hannover 1865.

7) Baur, Lehrbuch der niederen Geodäsie, vorzüglich für Forstwirthe, Cameralisten und Oeconomen, Wien 1858.

8) Cotta, Systematische Anleitung etc., 1804, p. 132: Das Messen der Bäume kann entweder vermittelst Bestimmung des Durchmessers mit einem bekannten einfachen Instrument, oder, nach ihrem Umfang, vermittels eines Pergamentstreifens oder eines gewöhnlichen Bandes geschehen.

9) Hartig, Lehrb. f. Förster, 1808, 3. Bd. p. 12: man untersuche jedesmal mit dem bekannten Gabel-Maass — das wie ein Schuster-Maas gestaltet ist — oder vermittels Messung des Umfanges, ob und wieviel man *(bei Schätzung des Durchmessers)* gefehlt hat.

und Forstkondukteur Richter die erster Kluppe, »Universal-Forstmesser« genannt, konstruiert haben, dieselbe hatte eiserne Schenkel, welche durch Vorreiber gehalten wurden.

In den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts benutzte man indessen zur Baumstärkemessung hauptsächlich das Bandmass und die Baummesskette.[10]) Erst seit 1840 traten an die Stelle der meist roh und ungeschickt gearbeiteten älteren Kluppen verbesserte Konstruktionen, welche die Umfangmessung nunmehr fast vollständig verdrängt haben. Smalian, Reissig, C. Heyer, Friedrich Püschel,[11]) Stahl,[12]) Pressler, Ed. und Gust. Heyer sind als Erfinder neuer Kluppenkonstruktionen besonders zu nennen.

Auch der Baummesszirkel war schon längere Zeit in Gebrauch und findet sich mehrfach beschrieben, so hat u. A. der Hilfsförster Kielemann in Hassenfelde bei Frankfurt a. O. 1840 einen solchen konstruiert, welcher ganz ähnlich dem Tharander beschaffen war,[13]) Pressler hat sich um die Verbesserung und Verbreitung dieses Instrumentes bemüht, ohne dass ihm jedoch gelungen wäre, demselben Eingang in weitere Kreise zu verschaffen.

Der erste einfache und doch zugleich genaue Höhenmesser ist von Hossfeld[14]) angegeben, während König das seit längerer

---

10) Instruktion für die preussischen Revierförster von 1817: In der Mitte des Stammes oder eines jeden besonders zu berechnenden Stückes desselben wird der Umfang oder der Durchmesser in der Regel mit der Kette, oder wenn dieses die Lage der Stämme nicht erlaubt, mit dem Schiebemass gemessen.

11) *Püschel, Alfred, geb.* 2. *Februar* 1821 *in Zerbst, gest.* 25. *Juni* 1875 *in Dessau, studierte von* 1842 *an* $1^1/_2$ *Jahr auf der Forstakademie Eberswalde, trat alsdann als Revierjäger in Anhalt'sche Dienste ein, wurde* 1850 *Forstkommissar zu Dessau,* 1859 *Forstinspektor,* 1872 *Forstinspektor im Kollegium zu Dessau,* 1873 *Forstrat.* (Hess, Lebensb.)

12) *Stahl, Heinrich Friedrich Wilhelm, geb.* 7. *August* 1798 *in Schwarzensee (Uckermark), gest.* 19. *Januar* 1867 *in Rüdersdorf, machte zuerst seine forstliche Lehrzeit durch und trat* 1816 *als Jäger in das Gardejägerbataillon ein, wurde aber* 1817 *nach Halle versetzt. Nach* 17*jähriger militärischer Dienstzeit, während welcher er nebenbei stets Vorlesungen an der Universität hörte, schied er* 1834 *als Premier-Leutnant aus, studirte noch ein Jahr in Eberswalde und wurde nach bestandener Staatsprüfung* 1837 *als Hilfsarbeiter in das Finanzministerium einberufen,* 1841 *erfolgte seinem Wunsche entsprechend die Ernennung zum Oberförster in Rüdersdorf.* (Hess, Lebensb.)

13) Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 1841, p. 403.

14) *Hossfeld, Johann Wilhelm, geb.* 19. *August* 1768 *in Oepfershausen (Sachsen-Meiningen), gest.* 23. *Mai* 1837 *in Dreissigacker, besuchte eine Zeitlang das Gymnasium zu Meiningen und später das Schullehrer-Seminar daselbst.* 1789 *erhielt er eine Beschäftigung als Aufseher und Geometer beim Chausseebau, welche er bald wieder aufgab.* 1791 *übernahm Hossfeld eine Lehrerstelle für Mathematik an einem kaufmännischen Institut zu Eisenach,* 1792—1800 *erteilte er an dem Cotta'schen Privatforstinstitut zu Zillbach mathematischen Unterricht,* 1801 *folgte er mit dem Titel „Forstkommissar" einem*

Zeit bereits übliche, in Quadrate eingeteilte Brettchen mit Lot etwas vervollkommnet und in die Praxis eingeführt hat. Wesentlich verbesserte Höhenmesser wurden in dieser Periode in grosser Anzahl konstruiert, von denen namentlich jene von Winkler,[15]) Faustmann,[16]) Weise, E. Heyer und Pressler zu erwähnen sind.

Zur Ermittelung des Kubikinhaltes gefällter Hölzer wurden genauere Formeln von Smalian, Hossfeld und Pressler angegeben, Huber hat die schon seit längerer Zeit[17]) gebräuchliche und u. a. auch in der preussischen Revierförster-Instruktion von 1817 enthaltene[18]) Formel: Mittelfläche × Länge in die Praxis eingeführt, weshalb dieselbe häufig nach ihm benannt wird. Die stereometrische Inhaltsberechnung wurde namentlich durch den Oberstudienrat von Riecke[19]) bearbeitet, welche auch eine neue Formel für die Inhaltsberechnung angab, dieselbe stellt jedoch nur einen speziellen Fall der von dem englischen Mathematiker Simpson in seinen »Mathematical Dissertations«, London 1743, empfohlenen Regel dar.

Um den Derbgehalt unregelmässig geformter Holzstücke, insbesondere des Reisigs, zu finden, wurde das bereits von Hennert geübte xylometrische Verfahren vielfach angewendet und durch

---

*Rufe als Lehrer der mathematischen Disziplinen an die Forstakademie Dreissigacker, an welcher er, seit* 1822 *mit dem Titel „Forstrat", eine kleine Unterbrechung abgesehen, bis zu seinem Tode wirkte.* (Hess, Lebensb.)

15) *Winkler, Georg Johann, Edler von Brückenbrand, geb.* 29. *März* 1776 *in Grosswiesendorf (Niederösterreich), gest.* 1. *August* 1853 *in Mariabrunn, war anfangs Militär, fungierte* 1801—1804 *als Zeichenlehrer und Repetitor in der höheren Mathemathik,* 1809 *Oberleutnant. Nach dem Friedensschluss studierte er noch an der Forstlehranstalt zu Purkersdorf und erhielt* 1811 *die dortige Professur für Mathematik zunächst provisorisch und nach Verlegung dieser Anstalt nach Mariabrunn* 1813 *definitiv,* 1823 *in den Adelstand erhoben.* (Hess, Lebensb.)

16) *Faustmann, Martin, geb.* 19. *Febr.* 1822 *in Giessen, gest.* 1. *Febr.* 1876 *in Babenhausen, studierte zuerst* 1841 *in Giessen katholische Theologie, wandte sich aber bald der Forstwissenschaft zu, von* 1846 *an leistete er Wedekind Beistand in der Redaktion der Forst- und Jagdzeitung bis zu dessen Tod* (1856), 1857 *wurde ihm die Verwaltung der Oberförsterei Dudenhofen mit dem Sitz in Babenhausen übertragen.*

17) *Vgl. oben* Bd. II, p. 560.

18) Instruktion für die preussischen Revierförster a. 1817: In der Mitte des Stammes oder eines jeden besonders zu berechnenden Stückes desselben wird der Umfang oder der Durchmesser . . . gemessen . . . Aus den hiernach gefundenen Abmessungen wird der körperliche Inhalt des Stammes . . als Cylinder oder Walze berechnet.

19) *von Riecke, Friedrich Joseph Pythagoras, Dr. phil., geb.* 1. *Juni* 1794 *in Brünn, gest.* 13. *April* 1876 *in Stuttgart, habilitierte sich* 1822 *als Privatdozent für Mathematik an der Universität Tübingen und wurde* 1823 *zum Professor der Mathematik und Physik an der land- und forstwirtschaftlichen Akademie zu Hohenheim ernannt, in welcher Stellung er bis* 1864 *wirkte.* (Hess, Lebensb.)

Einführung verbesserter Apparate zu einem hohen Grade von Genauigkeit gebracht. Solche Apparate wurden konstruiert von Hossfeld, Egger, Reissig, Klauprecht, C. Heyer, Th. Hartig.[20]) Die gegenwärtig übliche Konstruktion stellt eine Verbesserung der von Reissig und Klauprecht angegebenen Formen vor.

Die erste Idee zur Ermittelung der Formzahlen und deren Anwendung zur Kubierung stehender Bäume verdanken wir dem schon früher genannten Paulsen. Derselbe gab 1800 in einer als Manuskript in Norddeutschland verbreiteten Abhandlung Anleitung hierüber, indem er in vollwüchsigen Laubwäldern je nach der Kronenlänge drei Baumklassen mit den Reduktionszahlen 0,75, 0,66 und 0,50 unterschied und den Messpunkt 6 Fuss über den Boden verlegte.[21])

---

20) *Hartig, Theodor, Dr. phil., geb.* 21. *Februar* 1805 *in Dillenburg, gest.* 26. *März* 1880 *in Braunschweig, trat* 1821 *bei seinem ältesten Bruder zu Mühlenbeck in die Lehre, welche er* 1822 *in Liepe fortsetzte, studierte* 1824—1827 *in Berlin Forstwissenschaft und erhielt* 1829 *die Verwaltung der Reviere Woltersdorf, sowie später Liebenwalde übertragen.* 1831 *wurde Th. Hartig zum Dozenten der Forstwissenschaft in Berlin mit dem Titel „Oberförster" ernannt und* 1835 *zum ausserordentlichen Professor an der Universität befördert;* 1838 *folgte er einem Rufe als Vovstand der forstlichen Abteilung an das Collegium Carolinum nach Braunschweig;* 1877 *wurde die Forstschule aufgehoben und Hartig blieb noch bis zu seiner am* 1. *März* 1878 *unter Verleihung des Titels „Oberforstrat" erfolgten Pensionierung Mitglied der herzogl. Kammer.* (Hess, Lebensb.)

21) Paulsen, Über die richtigste Art der Berechnung des Zuwachses an ganzen Holzbeständen in den Waldungen, p. 89: Wie demnach der cubische Gehalt eines stehenden Baumes möglichst zu berechnen sei? davon ist die Auflösung folgende: 1. Messe man die Peripherie des Stammes 6 Fuss hoch über dem Erdboden und suche aus dieser den Durchmesser desselben nach dem bekannten Verhältnisse, wie 3,14 zu 1. 2. Von dem Quadrat dieses Durchmessers, sucht man ferner nach dem Verhältniss wie 1000 : 785 den Inhalt dieses Kreises, der als Grundfläche des Baumes anzusehen ist. 3. Das Produkt von dieser Grundfläche mit der ganzen Höhe dieses Baumes, würde nun dessen cubischen Gehalt bestimmen, wenn derselbe ein völliger Cylinder wäre. Da er jedoch dieses nicht ist, so muss durch anderweitige Untersuchung zuvor erforscht werden, welches Verhältniss ratione die wahre Höhe zur richtigen Berechnung dessen cubischen Gehalts zu beachten ist ... p. 91: Man kann daher die Stämme eines voll und gleichwüchsigen, jedoch von verdrängtem Holze unausgeläuterten Bestandes in Laubhölzern in Absicht der Grösse ihrer Kronen füglich in 3 Classen sortiren, bei denen zu Folge der vom Verfasser angestellten Untersuchungen in Ansehung jener ersten Classe *(die schon von der Mitte ihrer ganzen Höhe an, bis zur Spitze gerechnet, sich in Äste zerteilen)* von den grössten Kronen $^3/_4$ ihrer Höhe, ratione der zweiten Classe *(wenn die Äste in $^2/_3$ der Höhe beginnen)* $^2/_3$ ihrer Höhe und ratione der dritten Classe *(wenn die Äste in $^3/_4$ der Höhe beginnen)* mit den schwächsten Kronen nur die Hälfte ihrer Höhe, jedoch nach vorgängiger Abrechnung der Länge, die das Brakenholz hat, welches ungefähr 10 Fuss zu sein pflegt, als Produkt mit deren Grundfläche zur cubischen Berechnung zu gebrauchen ist. (Hundeshagen, Beitr. z. ges. Forstwissenschaft, III. 2.)

Eine eigentliche Formel für die Ermittelung der Formzahlen gab Paulsen jedoch noch nicht, diese lieferte erst Hossfeld 1812.[22])

Hundeshagen, König und Smalian haben die Lehre von den Formzahlen wesentlich gefördert, während aber von ersteren nur Brusthöhenformzahlen berechnet wurden, entwickelt Smalian 1837[23]) zuerst die Idee der echten oder Normalformzahlen, indem er die Grundstärke stets in $\frac{1}{20}$ H mass, 1840 sagte er, dass man dieselbe allgemein in $\frac{1}{n}$ H ermitteln müsse. Dieser Gedanke fand damals wenig Anklang, wurde aber von Pressler wieder aufgenommen und eifrig weiter verfolgt. Den Begriff der absoluten Formzahl stellte Rinicker 1873 zuerst auf.[24])

Man war auch schon frühzeitig daran gegangen, statt der Formzahlen direkt Durchschnittswerte für die Massen der einzelnen Bäume, d. h. Massentafeln zu berechnen. Die ersten derselben rühren von Cotta her, welcher bereits 1804 Massentafeln für die Buchen des Zillbacher Forstes veröffentlichte,[25]) später, 1817, gab er dann

---

22) Hossfeld, Niedere und höhere praktische Stereometrie, Leipzig 1812, p. 175: Setzen wir den Inhalt des Baumes mit oder ohne Reissig = K, so wird verlangt, dass man K durch die leichte Formel K = gHβ berechnen könne, wo gH das Produkt aus der Grundfläche und Höhe (oder einen Cylinder) vorstellt, welches Produkt aber alsdann noch mit einem Decimalbruch = β multiplicirt werden muss, um den wahren Inhalt des Baumes zu erhalten. Es kommt daher bloss darauf an, dass Grösse β, welche ich Reduktionszahl nenne, richtig zu schätzen, wozu Folgendes dient. Da aus obiger Gleichung K = gHβ der Werth von $\beta = \frac{K}{gH}$ folgt, dieser Werth aber nicht bey jedem Baume einerlei ist, so wird nöthig seyn, zuvor die Bäume in mehrere Klassen zu theilen, von jeder Klasse einen Modellbaum theoretisch auf den wahren Inhalt K abzuschätzen und alsdann diesen Inhalt mit dem Produkte aus seiner Grundfläche und Höhe zu dividiren. Der erhaltene Quotient ist die gesuchte Reduktionszahl β für diese Klasse.

23) Smalian, Beitrag zur Holzmesskunst, 1837, p. 72: Wenn diese Abweichungen *(von den Schaftwalzen-Mittelsätzen)* geringer erscheinen, als die von Cotta, König und Hundeshagen gefundenen, so mag dieses von dem Umstand herrühren, dass ich die Querfläche stets bei $\frac{L}{20}$ messe, wodurch grössere Abweichungen offenbar vermieden werden.

24) Rinicker, Über Baumform und Bestandesmasse, Aarau 1873, p. 9: Wir schlagen vor, Reduktions- oder Formzahlen nur für denjenigen Schafttheil des Baumes zu berechnen, welcher über dem Messpunkt, resp. über den Wurzelanläufen liegt. . . . Auf diese Art erhielt man absolute und nicht nur relative Vergleichszahlen für die Vollholzigkeit der Stämme.

25) Cotta, Systematische Anleitung etc., p. 111: Jede Holzart hat einen eigenthümlichen, charakteristischen Wuchs, welcher unter denselben äusseren Umständen sich immer ziemlich gleich bleibt . . . Auf diese Erfahrung lässt sich mit Sicherheit der Schluss gründen, dass man durch vielfältige Versuche sowohl an solchen Bäumen von verschiedener Art und

ausführlichere sogenannte »Normaltafeln,« bei welchen er jedoch nicht wie sonst üblich vom Cylinder, sondern vom geradseitigen Kegel ausging.[26])

König verfolgte die Idee Cotta's, die eigentümlichen Baumformen der verschiedenen Holzarten zur Massenermittelung zu benutzen, weiter und sagte, dass unter gleichen Umständen erwachsene Bäume derselben Holzart bei den gleichen Dimensionen auch gleiche Massen besitzen. Schon damals unterschied König fünf Wachstumsklassen[27]) und gab hiernach Tafeln für die Rotbuche, welche 1813 auch auf andere Holzarten ausgedehnt wurden.[28]) In der ersten Auflage seiner »Forstmathematik« 1835 bildet König die Idee der Massentafeln nicht weiter aus, sondern setzte an deren Stelle die Richthöhentafeln; erst 1840 veröffentlichte er auf Veranlassung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft zur Beförderung der Waldwirtschaft »allgemeine Waldschätzungstafeln«, welche sich von den sonst üblichen Massentafeln dadurch unterscheiden, dass sie nicht den Inhalt eines einzelnen Baumes, sondern den Vorrat pro Morgen nach Bestandes-

---

Grösse, welche unter gleichen, als auch an solchen, welche unter verschiedenen Umständen herangewachsen sind, gewisse Normalbestimmungen erhalten könne, woraus sich alsdann durch blosse Messung der Höhe und Stärke, die nach Klaftern und Schocken zu bestimmende Ergiebigkeit anderer, unter gleichen Bedingungen befindlicher Bäume, sicherer beurtheilen lässt, als es durch die mühsamste kubische Berechnung auf dem Stamm jemals geschehen kann . . . Man trage sich also zu dem Ende die Resultate vieler unter den schon erklärten Bedingungen gemachten Versuche zusammen und bilde daraus solche Erfahrungstafeln, wie die hier beigefügte (*folgt* »Erfahrungstabelle« (*Massentafel*) über die Ergiebigkeit der Buchen des Zillbacher Forstes).

26) Cotta, Waldbau, 1817, 2. Aufl., p. 79: Anstatt der verschiedenen Erfahrungstafeln für die verschiedenen Holzarten und ihre verschiedenen Formen legen wir daher bei unseren Tafeln eine mathematische Form zu Grunde, wählen hierzu die Kegelform, und nennen diese Tafeln: Normaltafeln.

27) König (Laurop, Annalen, II. 1, p. 46). Jede Holzart treibt, vermöge des ihr eigenthümlichen Bildungstriebes, ihre habituelle Form . . . so haben gleichartige und unter gleichen Umständen erwachsene Bäume, nicht allein gleichen eigenthümlichen und gleichen zufälligen Wuchs, sondern auch bei gleicher Dimension absolut gleichen Massengehalt. Bringen wir den zufälligen Wuchs einer Holzart in mehrere Classen, so theilen wir die jenen Wuchs bestimmenden Wachsthumsumstände für jede Classe aus in eben so viele homogene Theile (5 *Klassen*). Suchen wir Wuchs und homogene Wachsthumsumstände für jede Classe unterscheiden und kennen zu lernen, und messen aus jeder Classe, von jeder vorkommenden Dimension, eine grosse Zahl gefällter Stämme stereometrisch aus, combiniren und interpoliren die gefundenen Massenresultate der Dimensionen, der Classen und endlich der Holzarten: so erhalten wir Normalgrösse für jeden Baum, nach der ihm zugehörigen Holzart, Classe und Dimension.

28) König, Zuverlässige und allgemein brauchbare Holztaxations-Tafeln, Gotha 1813.

höhe, Holzart und Waldschluss ergeben. Die Bestandeskreisflächensumme sollte nicht gemessen, sondern nach der von ihm bereits 1835 entwickelten Abstandszahl geschätzt werden.[29])

Ungleich höheren Wert als die König'schen Waldmassentafeln besitzen die bayerischen Massentafeln, welche im Laufe der 1840er Jahre auf Grund der an 40220 Stämmen durchgeführten Formzahluntersuchungen aufgestellt wurden,[30]) ihre Bearbeitung ist hauptsächlich das Verdienst der Forsträte Schultze und Spitzel. Die Anwendbarkeit derselben wurde durch ausgedehnte Versuche in verschiedenen Staaten geprüft, wobei sie sich als ein sehr brauchbares Hilfsmittel zur Bestandesmassenschätzung bewiesen haben. Stahl rechnete sie 1852 für preussisches Mass um, Buschek 1855 für österreichisches Mass, Behm 1872 und Ganghofer 1875 für Metermass.

In neuester Zeit ist auch von Lorey und Kunze der Anfang gemacht worden, auf Grund des von den forstlichen Versuchsanstalten gesammelten Materials neue Massentafeln aufzustellen.

Die Bestandesmassenermittelung wurde bis noch lange in das 19. Jahrhundert herein vorwiegend auf dem Wege der Schätzung vorgenommen, erst Hossfeld lehrte 1812 die Massenaufnahme nach der Formel G h f, wobei G gemessen und die Bäume nach Höhenklassen eingeschätzt werden sollten. Hossfeld nahm damals auch noch an, dass man bei gleicher Höhe verschiedene Formklassen ausscheiden müsse,[31]) 1823 hatte er aber das Verfahren schon wesentlich vereinfacht und nahm für den ganzen Bestand nur eine gemein-

---

29) König, Die Forstmathematik, 1. Aufl., Gotha 1835, p. 387 ff.

30) Massentafeln zur Bestimmung des Inhaltes der vorzüglichsten teutschen Waldbäume aus dem Durchmesser auf Brusthöhe und der ganzen Länge. Bearb. im Forst-Einrichtungsbureau des k. bayer. Finanzministeriums, München 1846.

31) Hossfeld, Niedere und höhere praktische Stereometrie, p. 189: Der gesammte Inhalt K vieler Bäume, deren Höhe, Reduktionszahl und Grundfläche durchaus verschieden sind, wird gefunden: Wenn man zuerst die Bäume nach ihren verschiedenen Höhen in Klassen eintheilt, aus jeder Klasse, je nachdem das Reduktionsverhältniss der dazu gehörigen Bäume wenig oder stark verschieden ist, wieder zwey und mehrere Unterabtheilungen oder Rubriken wie vorher aus der Klasse macht, die Grundfläche eines jeden einzelnen Baumes misst, diese in die dazu gehörige Klasse und Unterabtheilung einschreibt, alle Grundflächen, welche zu einerley Abtheilung (Rubrik) gehören, addirt, die Summe mit der zugehörigen Reductionszahl multiplicirt, auch die Produkte, welche zu einerley Klasse von Holz gehören, addirt, die Summe mit der gemeinschaftlichen Höhe multiplicirt, den Inhalt einer jeden Abtheilung und Klasse auf diesem Wege sucht und zuletzt den Inhalt aller Klassen addirt.

schaftliche mittlere Formzahl an.[32]) König lehrte 1835 ebenfalls als Methode der genauen Bestandesaufnahme: Messung von G und h, Einschätzung von f; daneben beschäftigte er sich aber noch eingehend mit den verschiedenen Verfahren einer annähernden Massenschätzung.[33])

Während Hossfeld die mittlere Höhe indirekt aus dem Durchschnitt der Klassen erhielt und die mittlere Formzahl schätzte, lehrte Huber 1824 diese Grössen am arithmetisch-mittleren Modellstamm direkt zu messen.[34]) Sein Verfahren hat sich lange in der Praxis erhalten und ist erst seit 1857 durch die neueren und feineren Verfahren von Draudt[35]) und Urich[36]) verdrängt worden, während sich die von R. Hartig[37]) angewandte Methode bis jetzt keinen Eingang in die Praxis zu verschaffen vermocht hat.

Pressler empfahl anfangs (1853) das Massenaufnahme-Verfahren vermittelst echter Formzahlen[38]) und dann 1857 seine Grundstärken- und Richthöhen-Methode,[39]) ohne dass diese jedoch grössere Verbreitung gewonnen haben.

Neben der Ermittelung des augenblicklichen Vorrates hat von jeher die Bestimmung des Haubarkeitsertrages und damit die Lehre vom Zuwachs eine hervorragende Bedeutung besessen.

Schon Öttelt gab eine Anleitung zur Aufstellung von Ertragstafeln, indem er den Holzgehalt der älteren Bestände aus einem jüngeren durch Veranschlagung des mittleren Kubikinhaltes eines Stammes und der Zahl der Durchforstungsstämme ableitete.[40]) Die

---

32) Hossfeld, Forsttaxation I, Hildburghausen 1823, p. 120: Man wähle in der Regel die Normal-Reduktionszahl der abzuschätzenden Holzart, nämlich eine solche, welche den meisten Bäumen zukömmt.

33) König, Forstmathematik, 1. Aufl., p. 372.

34) Huber: Wenn man den Kubikinhalt des mittleren Stammes mit der Anzahl der Stämme, welche auf dem Probeorte oder auf einem Morgen stehen, multiplizirt, so erhält man die Holzmasse, welche auf einem Morgen stehet. (Behlen, Zeitschr. f. d. Forst- u. Jagdwesen, II. 2, p. 15.) *Wegen Berechnung des arithm. mittl. Modellstammes vgl.* ib. II. 3, p. 5.

35) Draudt, Die Ermittelung der Holzmassen, Giessen 1860. *Draudt hatte sein Verfahren bereits* 1858 *veröffentlicht* (Allg. Forst- u. Jagd-Z., 1857 p. 121).

36) Allg. Forst- u. Jagd-Zeit., 1860 p. 381, 1862 p. 76.

37) Hartig, R., Die Rentabilität der Fichtennutzholz- und Buchenbrennholzwirtschaft im Harze und im Wesergebirge, Stuttgart 1868.

38) Tharander Jahrbuch 1853, p. 25.

39) Tharander Jahrbuch 1857, p. 174.

40) Oettelt, Praktischer Beweis, dass die Mathesis bey dem Forstwesen unentbehrliche Dienste thue. Eisenach 1765, p. 41: Denn wir wollen einen Acker Holz nehmen, der in Bestand gereinigt zu nennen ist, wir wollen ferner annehmen, dass auf einen □ Ruthen Platz vier Stämme stehen. Da nun ein

ersten Ertragstafeln in unserem Sinne hat Paulsen 1787 in seinem mehrfach erwähnten Promemoria aufgestellt[41]) und solche 1795 für

---

Acker 140 □ Ruthen hat: so folgt, dass auf einem Acker wohlbestanden und geschlossen Holz zum wenigsten 560 Stämme stehen können. Wolte ich solche zu Claftern schlagen lassen, so würde ich 35 Claftern bekommen, weil ich ohngefähr 16 Stämme von diesen Hölzern zu einer Clafter nöthig habe ... Von den gedachten 560 Stämmen aber gehen binnen 20 Jahren, ehe solches Mittel Holz wird, der vierte Theil, oder 140 Stämme ab, welche gut 8 Claftern $3^1/_2$schuhigte Scheite betragen würden. Auf solche Weise aber blieben auf dem gedachten Acker annoch 420 Stämme übrig, dieweil sie nun die Stärke der Mittelhölzer erlangt, von welchen ich 8 Stämme zu einer Clafter nöthig habe, 52 Claftern geben würde. Auf solche Weise würde ein Acker Holz, so man gereiniget nennt, 35 Claftern und ein Acker Mittelholz 52 Claftern geben. *In ähnlicher Weise nimmt Oettelt für die nächsten* 20 *Jahre* 105 *Stämme als Abgang und für die schlagbaren Hölzer also pro Acker* 315 *Bäume mit einem Ertrag von* 80—90 *Klafter an.*

41) $2^{\underline{te}}$ Berechnung von dem Ertrage und der Benutzung einer mit Buchen bestandenen Morge Forstgrundes von mittelmässiger Güte des Bodens, so als Baumholz betrieben wird.

| Nach Proportion des Raumes und der Stärke können auf einer Morge stehen oder das Wachsthum fortsetzen bis zum Alter von | Anzahl, Stärke und Höhe der Stämme auf einer Morge | | | Ertrag des Holzbestandes nach Verhältnis der Anzahl und Stärke der Stämme | Ertrag der successive ausgehenden und zur Zwischennutzung dienenden Stämme | | Benutzungsertrag bei etwa früher oder späterer gänzlicher Abnutzung | Zuwachs des Holzes in jeder Periode seines Zeitalters | Verhältnis des Zuwachses gegen den Vorrath nach pro Cent |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Stammzahl | Zolle im diam. | Fuss hoch | Klafter à 6 Fuss Cubic | Stammzahl | Klafter à 6 Fuss Cubic | Klafter à 6 Fuss | Klafter Cubic | |
| 30 | 912 | 3 | 18 | 4,77 | . | 1 | 5,77 | . | . |
| 35 | 684 | 4 | 21 | 6,43 | 228 | 1,19 | 8,62 | 2,85 | $13^3/_{10}$ |
| 40 | 458 | 5 | 24 | 8,98 | 216 | 2,45 | 13,62 | 5,0 | $12^1/_{10}$ |
| 45 | 365 | 6 | 27 | 11,18 | 93 | 1,80 | 17,62 | 4,0 | $7^3/_5$ |
| 50 | 283 | 7 | 30 | 13,50 | 72 | 2,58 | 22,52 | 4,90 | $7^1/_2$ |
| 55 | 217 | 8 | 33 | 14,86 | 66 | 3,14 | 27,02 | 4,50 | $5^9/_{10}$ |
| 60 | 171 | 9 | 36 | 16,15 | 46 | 3,16 | 31,47 | 4,45 | $5^3/_{10}$ |
| 65 | 146 | 10 | 39 | 18,47 | 25 | 2,36 | 36,15 | 4,68 | $5^1/_5$ |
| 70 | 121 | 11 | 42 | 19,94 | 25 | 3,16 | 40,78 | 4,63 | $4^1/_2$ |
| 75 | 101 | 12 | 45 | 21,23 | 20 | 3,29 | 45,36 | 4,58 | $4^1/_5$ |
| 80 | 86 | 13 | 48 | 22,63 | 15 | 3,15 | 49,91 | 4,55 | $3^9/_{10}$ |
| 85 | 74 | 14 | 48 | 23,19 | 12 | 3,15 | 53,62 | 3,71 | 3,0 |
| 90 | 65 | 15 | 48 | 22,77 | 9 | 2,74 | 55,94 | 2,82 | $2^1/_5$ |
| 95 | 57 | 16 | 48 | 22,71 | 8 | 2,80 | 58,68 | 2,74 | $2^1/_5$ |
| 100 | 50 | 17 | 48 | 22,70 | 7 | 2,79 | 61,26 | 2,58 | 2,0 |
| 105 | 45 | 18 | 48 | 22,70 | 5 | 2,25 | 63,71 | 2,45 | 2,0 |
| 111 | 40 | 19 | 48 | 22,70 | 5 | 2,43 | 66,14 | 2,43 | $1^4/_5$ |
| 117 | 36,45 | 20 | 48 | 22,70 | 3,55 | 2,20 | 68,34 | 2,20 | $1^1/_2$ |
| 123 | 33,06 | 21 | 48 | 22,70 | 3,39 | 2,11 | 70,45 | 2,11 | $1^1/_2$ |
| 129 | 30,01 | 22 | 48 | 22,70 | 3,05 | 2,09 | 72,54 | 2,09 | $1^1/_2$ |
| 135 | 27,56 | 23 | 48 | 22,70 | 2,45 | 1,85 | 74,39 | 1,85 | $1^3/_{10}$ |
| 141 | 25,31 | 24 | 48 | 22,70 | 2,25 | 1,84 | 76,23 | 1,84 | $1^3/_{10}$ |
| 147 | 33,32 | 25 | 48 | 22,70 | 1,99 | 1,75 | 78,01 | 1,78 | $1^1/_5$ |

(Nach einer Abschrift der Detmolder Kammer aus dem Jahr 1787.)

Buchen-, Eichen-, Fichten- und Kiefern-Hochwald und für Buchen-Niederwald veröffentlicht.[42])

Auch Hennert teilt Angaben der Haubarkeitserträge für Kiefern und für Niederwaldungen mit.[43])

Erhöhte Bedeutung gewann die Bestimmung des Haubarkeitsertrages seit der Entwickelung des Massenfachwerkes.

G. L. Hartig veröffentlichte deshalb schon 1795 Ertragstafeln und gab auch eine Anleitung zur Anfertigung derselben. Er stellte sie nach bisher undurchforsteten Beständen verschiedener Altersstufen auf, wobei er hauptsächlich die Stammzahl nach der Durchforstung als Weiser benutzte,[44]) Cotta's Waldbau bringt 1817 ebenfalls Ertragstafeln für die verschiedenen Holzarten nach zehn Bonitäten getrennt.[45])

Gleichzeitig wurde auch die Methode, auf dem Wege der Stamm-

---

42) Anweisung, kurze praktische, zum Forstwesen, oder Grundsätze über die vortheilhafteste Einrichtung der Forsthaushaltung und über Ausmittlung des Werths von Forstgrundstücken besond. auf die Grafschaft Lippe angewendet, verf. von einem Forstmanne (Paulsen) und herausgegeben v. Gg. Ferd. Führer, Detmold 1795.

43) Hennert, Anweisung zur Taxation der Forsten, 1791, I. p. 200).

44) Hartig, Anweisung zur Taxation, 1795, p. 36: Nachdem nun jede Holzsorte classifizirt ist, so verfahre man auf folgende Art, um den Zuwachs oder den künftigen Ertrag derselben zu finden: Man lasse z. B. in einem 30 bis 40jährigen Buchenwald von gutem Bestand, Boden und Lage ordnungsmässig durchforsten. Man notire den Holzertrag, zähle die stehen gebliebenen Stangen und Reidel, und messe ihre Länge und Dicke. Hierauf suche man einen eben solchen Morgen von 50 bis 60jährigem Alter, welcher beynahe oder wo möglich eben so viele Reidel enthält, als Stämmchen bei der Durchforstung stehen blieben. Diesen Morgen lasse man durchpläntern nach meiner Vorschrift, und bemerke ebenfalls, sowohl die Holzmasse, welche durch diese Hauung erfolgt, als auch die Anzahl, die Länge und Dicke der jetzt stehen bleibenden Reidel *(ähnlich im 80—90 j. Alter)*. Endlich lasse man einen Morgen in haubarem 120jährigem Holze, worauf so viele Stämme sich finden, als bey der Pläntерung im 90ten Jahr stehen bleiben mussten, umhauen oder sehr genau taxiren und zähle sowohl diese als alle vorherige Holzbauten zusammen, so wird man nicht nur erfahren, wieviel ein solcher Morgen Wald in 120 Jahren überhaupt trägt, sondern man wird auch im Stand gesetzt zu bestimmen, auf wieviel Zwischennutzungs-Holz man in jeder Periode pro Morgen rechnen darf und wie hoch der Zuwachs eines einzelnen Stammes nach Verschiedenheit seines Alters von 30 zu 30 Jahren angeschlagen werden darf.

45) Cotta, Waldbau, 1817: Schon lange sammelte ich Erfahrungen über die Ergiebigkeit der vorzüglichsten deutschen Holzarten und mein jetziger Beruf gab mir dazu ebensoviel Veranlassung als Gelegenheit. Eine solche Arbeit übersteigt aber die Kräfte eines Einzelnen und ist nur durch die Mitwirkung vieler möglich, wozu sich wohl selten die Gelegenheit so gut finden dürfte, wie bei der hiesigen Forstschätzungs-Anstalt . . . Diese Tafeln sind das Ergebniss einer mehr als dreissigjährigen Erfahrung.

analysen den Zuwachsgang der Bestände zu ermitteln und darzustellen, in Anwendung gebracht.

Seutter liess 1799 haubare Buchen aus einem geschlossenen Bestand auf gutem Mittelboden in ebener Lage fällen und bestimmte die Stammgrundfläche im Alter von 10, 20 etc. bis 80 Jahren. Als Höhen und Massen nahm er zum Zweck der Kubierung jene von Buchen gleicher unterer Stärke, welche den gefundenen Stammkreisflächen im Alter von 10, 20—80 Jahren entsprach. Durch Multiplikation der Stammzahl der zur Höhenbestimmung benutzten verschiedenalterigen Bestände mit den Massen der entsprechenden Mittelstämme berechnete Seutter alsdann den Vorrat pro Jauchart in den einzelnen Altersstufen.[46])

Späth konstruierte 1797 die ersten Wachstumskurven, indem er die gefundenen Kubikmassen der verschiedenen Altersstufen eines Baumes als Ordinaten auftrug und die Endpunkte nach einigen Ausgleichungen verband. Diese Kurve, welche anfangs mit der konvexen, später mit der konkaven Seite gegen die Abszissenlinie sich neigt, nannte er »Logistik« und den Punkt, in welchem der Wechsel der Neigung eintritt den »tropischen Majen.«[47])

---

46) Seutter, Über Wachsthum, Bewirthschaftung und Behandlung der Buchen-Waldungen, p. 19: Geschlossener, auf gutem Mittelboden und in ebener Lage sich findender, von Saamen erwachsener Buchenbestand, both mir einen etliche und neunzig Jahr alten gesund und gerade erwachsenen Stamm dar, welchen ich am Boden absägen liess, und auf dessen Durchschnittsscheibe ich dann die sich zeigenden Jahresringe oder jährlichen Holzschübe abzählte. ... Ich nahm sie daher mit dem Zirkel ab und trug sie zu Papier, wodurch ich eine Scheibe von 88 Kreisen erhielt. Da mir nun das Alter meines vorliegenden Stammes zu 93 Jahren aus schriftlichen Nachrichten genau bekannt war, so rechnete ich die drey äussersten Kraise als den Zuwachs der letzten drey Jahre ab, und bemerkte mir den 4ten als Jahresschub des neunzigsten Jahres, von diesem weiter den 14ten, den 24ten ... Krais, welche sämtlich mir die Ansicht des jedesmal zehnjährigen Wachsthumes meines Stammes von 10 bis 90 Jahren verschaften, in so ferne dies durch die Fläche seiner untersten Durchschnittsscheibe geschehen konnte. Um nun auch den Körpergehalt desselben auszumitteln, suchte ich, gleichfalls im geschlossenen Bestand und einem dem vorigen ähnlichen Boden, Buchenstämme von 10, 20, 30, 40 . . . jährigem Alter auf, deren unterste Durschnittsscheiben jedesmal in Absicht auf ihren Flächengehalt mit der Scheibe des 1sten, 2ten . . der bezeichneten Kraise genau zusammenpasste, und die Kubatur des Massengehaltes dieser Stämme nach allen ihren Theilen, gab mir folgende Resultate. (Moser, XXIV. 1 ff.)

47) Späth, Anleitung die Mathematik und Physikalische Chemie auf das Forstwesen und forstliche Camerale nützlich anzuwenden, Nürnberg 1797, p. 24: Es bleibt uns also nichts übrig, wenn wir die Scale construiren wollen, nach welcher ein Baum seines Orts zuwachsen mochte, als denselben nach seinem Jahrescirkel und Längenwuchs zu cubiren; um aus den abgenommenen Datis Schlüsse für andere abstrahiren zu können. Man trägt in dieser Ab-

Auf den Vorarbeiten von Seutter und Späth baute Hossfeld weiter. Er gab eine Anleitung zur Ermittelung der Höhen, Stärken und Holzmassen in den früheren Altersepochen durch Stammanalysen, wobei hinsichtlich der Holzmassen immer dieselbe Reduktionszahl angewendet wurde. Auch zeigte er, wie man durch dauernde Beobachtung von Probebeständen Ertragstafeln (Wachstumstafeln) erhalten und deren Ergebnisse durch Kurven (Zuwachslinien) darstellen könne. Da aber auf dem angegebenen Wege Ertragstafeln erst nach sehr langer Zeit erhalten werden, so lehrte Hossfeld mit Hilfe von Zuwachs- oder Wachstumsformeln aus wenigen Untersuchungen über Alter und Holzquantum die fehlenden Glieder der Ertragsreihe zu interpolieren. Eine dieser Formeln lautete z. B. $y = \frac{a x^2}{b + c x + x^2}$, worin y die Holzmasse, x das Alter, a, b und c aber Konstante bezeichnen, welche je nach Holzart und Standort besonders ermittelt werden müssen. Hossfeld zog indessen doch die erstere Methode vor und verlangte, dass in jedem Forst von amtswegen solche Probeflächen angelegt worden sollten.[48])

Das erste durchgebildete Weiserverfahren gab Huber 1824 an, er verlangte, dass man in einem normalen, haubaren Weiserbestande die Stärke des Mittelstammes im Alter 80, 60, 40 etc. erheben solle. Bestände, deren Mittelstamm im entsprechenden Alter die gleiche Stärke hätten wie der Weiserbestand, besässen auch gleichen Standort mit diesem.[49])

---

sicht das Alter des Baumes, dessen Wachsthumsscale man construiren will, auf eine gerade Linie als Abscisse, und stellt auf diese andere Linien, welche als Ordinaten die Masse des Baums für ein gegebenes Alter vorstellen, aus den Puncten der Abscissen, welche diesem Alter zukommen, senkrecht auf. Eine solche Scale zerfällt also in vier Hauptstücke. Das erste stellt nemlich das Wachsthum des Baumes innerhalb seiner Ausbildungsperiode vor, das andere, welches in dem Puncte der Ausbildungsperiode in jene verfliesst, geht von dieser zur tropischen Periode; das dritte erstreckt sich von dieser zur grössten Wachsthumsperiode; dieses wendet seine hohle Seite nach der Abscisse und zerfliesst in dem tropischen Punct mit dem zweyten Haupttheil. Das letzte Stück stellt endlich das Wachsthum des Baumes während seines Beharrungszustandes vor. Unter diesen sind also dem angeführten zufolge die ersten drey Stücke solche krumme in einander verfliessende Linien, deren Ordinaten in geometrischer Progression fortgehen, oder sie sind logistische... p. 29: Hat man auf diese Art die Wachsthumsscale für einen gegebenen Baum construirt, und man findet, dass ein anderer der mit diesem einerley Geschlechts ist, seines Orts bis über sein mannbares Alter hinaus nach der nemlichen Scale sein Wachsthum bisher verführt habe, so kann man jene Scale auch für diesen gelten lassen.

48) Hossfeld, Forsttaxation, I. p. 288 ff.

49) Huber Über Forst-Material-Abschätzung: Die Wachsthumsversuche

Hundeshagen, dessen Forsteinrichtungsverfahren auf einer genauen Kenntnis des Normalvorrates und Zuwachsganges beruhte, veröffentlichte ziemlich gleichzeitig mit Hossfeld und Huber ebenfalls Ertragstafeln.[50])

Seit 1830 ist eine ganze Reihe solcher Tafeln erschienen, so von Smalian,[51]) Karl,[52]) der Badischen Forstverwaltung,[53]) König,[54]) Pressler,[55]) Burckhardt[56]) u. A., sie leiden aber alle an dem Mangel, dass ihnen zu wenige und nicht genügend exakte Beobachtungen zu Grunde liegen, weshalb dem subjektiven Ermessen ein zu grosser Spielraum eingeräumt werden musste.

Theodor Hartig nahm 1847 die Weisermethode zur Konstruktion von Ertragstafeln wieder auf,[57]) welche auch sein Sohn Robert Hartig beibehielt und weiter vervollkommnete.[58])

Erst seitdem durch Gründung der forstlichen Versuchsanstalten Gelegenheit zur Sammlung des nötigen Grundlagenmaterials gegeben

---

haben einen doppelten Zweck nämlich . . . 2. durch Zergliederung der Normalbäume, das Gesetz zu erforschen, nach welchem der mittlere Baum, und nach ferneren Operationen auch die gesammte Holzmasse auf einem Morgen von Jugend auf gewachsen ist . . . Um den Massenzuwachs aller Stämme auf einem Morgen, von Jugend an bis zur Umtriebszeit zu berechnen, ist nöthig, auch im jüngeren Holze mehrere Stämmezahlen-Versuche zu machen . . . da nun aller Wahrscheinlichkeit nach der zur Zeit der Haubarkeit gefundene mittlere Baum auch von Jugend auf immer ungefähr der mittlere war, so ist die Masse des einzelnen mittleren Baumes auf der ganzen Fläche im Alter von 30 Jahren z. B. 1750 mal vorhanden, während dieselbe im Alter von 80 Jahren nur 290 mal und mit 120 Jahren nur 180 mal vorhanden ist. (Behlen, Zeitschr. f. d. F.- u. J.-W., II. 3, p. 7 ff.)

50) Hundeshagen, Beiträge zur gesammten Forstwissenschaft, 1824 und 1825, I. 1 und 2.

51) Smalian, Allgemeine Holzertragstafeln, 1837.

52) Karl, Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebs-Regulirungs-Methode, 1838. *Ferner:* Die Forstbetriebsregulirung nach der Fachwerksmethode, 1841.

53) Erfahrungen über die Holzhaltigkeit geschlossener Waldbestände, 1840.

54) König, Forsttafeln, 1854.

55) Pressler, Forstliche Ertrags- und Bonitirungstafeln, 1870.

56) Burckhardt, Hülfstafeln für Forsttaxatoren, 1859.

57) Hartig, Th., Vergleichende Untersuchungen über den Ertrag der Rothbuche im Hoch- und Pflanz-Walde, im Mittel- und Niederwald-Betriebe, Berlin 1847.

58) Hartig, R., Vergleichende Untersuchungen über den Wachsthumsgang und Ertrag der Rothbuche und Eiche im Spessart, der Rothbuche im östl. Wesergebirge, der Kiefer in Pommern und der Weisstanne im Schwarzwald, Stuttgart 1865 *und* R. Hartig, Die Rentabilität der Fichtennutzholz- und Buchenbrennholzwirthschaft im Harze und im Wesergebirge, Stuttgart 1868.

und eine Klarheit hinsichtlich der an dasselbe zu stellenden Anforderungen erzielt ist, besteht Aussicht, der Lösung dieses Problems näher zu kommen. Seit 1870 sind auch bereits verschiedene nach den neueren Gesichtspunkten aufgestellte Ertragstafeln erschienen, so die von Baur, Kunze, Weise, Lorey und Schwappach, ohne dass jedoch bis jetzt volle Übereinstimmung über die Methode der Aufstellung von Ertragstafeln erzielt worden wäre.

Neben der Bestimmung des Zuwachsganges der Bestände, durch alle Altersstufen besass stets auch die Untersuchung über den Zuwachs der Einzelstämme und Bestände für längere und kürzere Perioden hohe praktische Bedeutung.

G. L. Hartig gab bereits 1795[59]) nnd H. Cotta 1804[60]) Anleitungen zur Ermittelung des Zuwachses für die letzten 20 bezw. 10 Jahre, beide stellten auch Zuwachsprozenttafeln auf. Cotta versuchte schon aus der Massenzunahme während der rückwärtigen Periode auf jene in der kommenden zu schliessen.

Eine sehr bedeutende Förderung erfuhr die Zuwachslehre durch König, leider stellte er die Lehre in wenig handgerechten und gemeinfasslichen Formen dar. In dieser Beziehung sind z. B. seine Höhenzuwachstafeln und Holzzuwachstafeln (T. III und IV der ersten Auflage seiner Forstmathematik) ein Muster von Schwerfälligkeit, man muss beide kombinieren, um endlich das Zuwachsprozent zu

59) Hartig, Forsttaxation, p. 95: Der Zuwachs an den haubaren Bäumen lässt sich auf verschiedene Art finden: 1. Man berechne zum Beyspiel einen buchenen Stamm von 120jährigem Alter kubisch und bemerke den körperlichen Inhalt desselben mit Inbegriff des zu Prügelholz dienlichen Astholzes. Hierauf zieht man vom ganzen Durchmesser eines jeden separat berechneten Walzenstückes den doppelten Betrag der äussersten 20 Jahrringe ab, welches man leicht thun kann, wenn so tiefe auf einer Seite perpendikuläre Kerbe in den Stamm gehauen werden, dass sich 20 Jahrringe zurückzählen lassen und berechne den Stamm nach der Dicke, welche er im 100sten Jahre hatte. Diese letzte Summe ziehe man von der ersten ab; so wird man finden, wie viel Holz der Stamm in den letzten 20 Jahren seines Lebens aufgelegt hat.

60) Cotta, Forsttaxation 1803, p. 160: Man wähle unter den Bäumen, deren Zuwachs man bestimmen will, von jeder Klasse solche heraus, von denen man erwarten darf, dass von ihnen ein auf das Ganze passendes Resultat hervorgehen werde, und untersucht ihr bisheriges Zunehmen für eine beliebig angenommene Periode . . . und gründet hierauf den Schluss, dass er künftig auf einen gewissen Zeitraum jährlich eben so vielen Zuwachs haben werde als er bisher hatte. Allein so richtig sich auch mit Hilfe dieses Verfahrens das bisherige Wachsthum eines solchen Baumes bestimmen lässt, so sehr muss uns bei genauerer Prüfung des hierauf gegründeten Schlusses die Unsicherheit desselben einleuchten . . . weil der Zuwachs in keiner stetigen Progression erfolgt.

erhalten. Pressler hat die in der Hauptsache ganz richtigen Ideen König's vielfach benutzt, vervollständigt und in gebrauchsgerechte Formen gebracht.

Smalian und Breymann behaupteten, dass der Zuwachs als Zins von Zins erfolge, während G. Heyer nachwies, dass das Holz nicht einer geometrischen, sondern nahezu einer arithmetischen Reihe entsprechend nachwächst.

Fr. W. Schneider[61]) gab 1853 die einfache Zuwachsprozentformel $\frac{400}{nd}$.

Mit den gleichen Elementen wie Schneider konstruierte der preussische Oberförster W. Jäger zu Neuböddeken (später zu Erfurt) eine Formel, um aus der Jahrringsbreite einen Schluss auf die Kulmination des Durchschnittszuwachses ziehen zu können, welche, unabhängig von ihm, Borggreve ebenfalls entwickelte und 1881 publizierte.[62])

Bedeutende Fortschritte machten die Zuwachslehre und die Methode der Zuwachsermittelung durch die Arbeiten von Carl Heyer, Eduard Heyer und Gustav Heyer, vor allem aber durch Pressler. Letzterer vervollkommnete nicht nur die Theorie des Zuwachses und eröffnete der wissenschaftlichen Zuwachslehre zahlreiche neue Ge-

---

61) *Schneider, Friedrich Wilhelm, geb.* 12. *Febr.* 1801 *in Rothensee (bei Magdeburg), gest.* 4. *Nov.* 1879 *in Eberswalde, besuchte* 1817 *die von C. Heyer gegründete Privatforstschule zu Darmstadt, folgte seinem Lehrer nach Babenhausen und machte* 1819 *eine grössere forstliche Reise, nach deren Beendigung er* 1819—1820 *in Berlin Mathematik und Naturwissenschaften studierte. Schneider wollte hierauf in den hessischen Staatsdienst eintreten, nahm jedoch wegen der sich hierbei ergebenden Schwierigkeiten* 1821 *das Studium der Mathematik in Berlin wieder auf. Durch Pfeils Vermittelung wurde ihm vom Herbst* 1825 *ab ein Teil des mathematischen Unterrichts an der Forstakademie Berlin übertragen. Als diese* 1830 *nach Eberswalde verlegt wurde, erhielt er den ganzen mathematischen Unterricht zugewiesen.* 1873 *erfolgte seine Pensionierung unter Verleihung des Titels „Geh. Regierungsrat."* (Hess, Lebensb.)

62) W. Jäger, Holzbestands-Regelung und Ertrags-Ermittelung der Hochwälder, Neuböddeken 1854, p. 99: Für diesen Zustand *(Kulmination des Durchschnittszuwachses)*, sowie für den vorhergegangenen und nachfolgenden, ergiebt sich folgende Gleichung in Procenten:

$$\underbrace{\frac{400 \text{ bis } 600}{dn}}_{\text{der zeitige Zuwachs}} \text{ ist } \left.\begin{matrix}\text{grösser, gleich}\\ \text{oder kleiner}\end{matrix}\right\} \text{ als } \underbrace{\frac{100}{a}}_{\text{der Durchschnittszuwachs}},$$

daraus wird $a \gtreqless \frac{dn}{4 \text{ bis } 6}$, oder genauer nach den früheren Entwickelungen:

$$\frac{400 + \frac{200a}{dn}}{dn} \gtreqless \frac{100}{a} \text{ und } a \gtreqless \frac{dn}{4 + \frac{2a}{dn}}.$$

sichtspunkte, sondern gab auch der Praxis durch seinen Zuwachsbohrer, den Messknecht und die zahlreichen Tabellen äusserst schätzenswerte Hilfsmittel.

Die Holzmesskunde oder wie man namentlich früher häufig sagte »Holzmesskunst« wurde in dieser Periode in zahlreichen Lehr- und Handbüchern behandelt, unter denen die von Smalian (Beitrag zur Holzmesskunst 1837), Klauprecht (Holzmesskunst 1842 und 1846), Baur (Holzmesskunst 1. Aufl. 1860, 3. Aufl. 1882) und Kunze (Holzmesskunst 1873) die bedeutendsten sind.

Die sich im 19. Jahrhundert fortwährend mehrenden Besitzveränderungen am Waldeigentum, namentlich infolge von Staatswaldverkäufen und Servitutablösungen, sowie die Forstgrundsteuerveranlagungen boten reiche Anregung, das Verfahren der Waldwertberechnung fortzubilden und zu vervollkommnen.

Die Geschichte der Waldwertberechnung dieser Periode beginnt mit einem Schreiben der preussischen Feldjäger Bein und Eyber an den Oberforstmeister von Burgsdorf aus dem Jahre 1799,[63]) in welchem sie darauf aufmerksam machten, dass man von einem Forste nicht den jetzigen durchschnittlichen Ertrag als zu kapitalisierende Rente ansehen könne, wenn die Einnahmen aus demselben ungleich eingingen und sein Etat steigend sei. Sie berechneten den Wert des Waldes durch Prolongation der jährlichen Nettoerträge bis zum 120. Jahre, aber die Anwendung der vollen Zinseszinsen schien ihnen doch bedenklich, weshalb sie mit be-

63) Wie ist bei einer Holzung in der sich die jährliche Einnahme sehr oft verändert, die Durchschnittssumme anzunehmen, welche als immerwährende Einnahme aus dem Wald zu bestimmen und als Zinsen anzusehen ist, wornach das dem jetzigen Werthe angemessene Capital ausgemittelt werden kann? . . . Wir haben nämlich von jeder, wahrend einer 120jährigen Umtriebszeit zu erhaltenden, nach Abzug der naturellen Abgaben etc. verbleibenden reinen jährlichen Nutzung von dem Jahre, da selbige aus dem Forst gehoben wird, die Zinsen bis zum 120sten Jahre dergestalt gerechnet, dass wir die Zinse von 10 zu 10 Jahren mit zum Capital nehmen, und also Zinse von Zinsen rechneten. Hierdurch war die innerhalb 120 Jahren aus dem Forst zu erhaltende Einnahme incl. der zu 4 Procent angenommenen Zinse auf 2,000000 Rthlr. herangewachsen. Das jetzt dafür zu gebende, durch arithmetische Versuche ausgemittelte Kaufkapital betrug indessen nur pp. 8000 Rthlr.; denn diese 8000 Rthlr. auf Zinsen ausgelegt, geben, wenn letztere von 10 zu 10 Jahren mit zum Kapital geleget, und also Zinse von Zinsen gerechnet werden, ohngefähr ein Kapital von 2,000000 Thaler. Wurde der Durchschnittssatz der während einer 120jährigen Umtriebszeit aus dem Walde zu erlangenden Nutzung genommen, und hiernach das Kaufkapital wie gewöhnlich ausgemittelt, so betrug solches ohngefähr 28000 Thaler. (Diana II. p. 131).

schränkten Zinseszinsen (mit von 10 zu 10 Jahren erfolgender Kapitalisierung der Zinsen) rechneten.

Dieses Schreiben veranlasste Nördlinger[64]) und Hossfeld im 3. Band der Diana 1805 ihre diesbezüglichen Ansichten auszusprechen, wobei sie die Methode des Erwartungswertes zuerst gelehrt und den Grund zur heutigen Waldwertberechnung gelegt haben.

Nördlinger berechnete den Waldwert als die Differenz der prolongierten Einnahmen und Ausgaben, hatte aber nur in jährlichem Betriebe bewirtschaftete Waldungen im Auge.[65])

Hossfeld stellte bereits den allgemeinen Grundsatz auf, dass man alle künftigen Einnahmen, die aus dem Walde zu verwerten sind, vorausbestimmen müsse, um sie durch Diskontierung auf ihren gegenwärtigen Wert zu reduzieren, so dass die dafür zu zahlende Kaufsumme zu der Zeit, wo diese Nutzung ein-

---

64) *von Nördlinger, Julius Simon, geb. 28. Sept. 1771 in Pfullingen a. d. Alb, gest. 28. Juni 1860 in Stuttgart, bestand nach einer ziemlich bewegten Jugend eine Prüfung in Mathematik und Zeichenkunst und arbeitete seit etwa 1796 bei dem Forstgeometer Zais, von 1804 an unternahm Nördlinger eine längere Reise nach Oesterreich und wurde auf der Rückreise 1806 durch die Ernennung zum Professor des Kameral- und Forstwesens in Tübingen überrascht, lehnte jedoch aus Bescheidenheit ab. 1807 wurde er Berg- und Forstrat in Stuttgart, 1809 Ökonomierat im Landwirtschaftsdepartement, 1812 wurde er dem Forst- und Bergwesen zurückgegeben, 1818 Oberfinanzrat im Oberfinanzkollegium, wo er bis 1840 alleiniger Referent im Forst- und Bergwesen blieb. Nach Aufhebung des Oberfinanzkollegiums trat Nördlinger als Vorsitzender zur Forstdirektion über, in welcher Eigenschaft er bis an sein Ende wirkte.* (Hess, Lebensb.)

65) Nördlinger, Versuch den Werth der Waldungen zu bestimmen mit Rücksicht auf die, Diana II. Bd. p. 127, geäusserten Bedenklichkeiten, p. 869: a. Wenn ein Wald aus mehreren ungleichartigen Theilen besteht, so berechnet man den Werth eines jeden dieser Theile besonders; d. h. man sehe jeden besonderen Bestand als einen besonderen gleichförmig bestandenen Wald an. b. Man bestimme, was er bey mittelmässigem Bestand oder unter mittelmässig guten Umständen, aber forstwissenschaftlich behandelt, in einer bestimmten Zeit nachhaltig ertragen könnte. c. Man bestimme alles, was in dieser angenommenen Zeit auf ihn verwendet werden musste für Aufsicht, Verrechnung, Steuer . . . d. Man ziehe nun die Summe der Ausgaben von der Summe der Einnahmen ab, so ist der Unterschied das, was in Zukunft dieser Platz in der angenommenen Zeit eintragen könnte. e. Diesen reinen Ertrag sehe man als die Interessen eines auf den Wald gegebenen Kapitals an, und berechne unter festzusetzenden Prozenten, wie gross ein Kapital seyn müsse, wovon die Zinsen in der angenommenen Zeit diese Summe betrügen, Zinse aus Zinsen gerechnet. f. Hiervon ziehe man ab den baaren Werth aller Ausgaben, welche nur ein- oder bestimmte mal vorkommen und addire zu dem Rest den baaren Werth aller Nutzungen, die ebenfalls ausserordentlich sind und nicht in einerley Zeit eben so wieder vorkommen. g. Den Rest der Summe sehe man endlich als Werth des Waldes an. (Diana, III p. 363.)

geht, mit den zugeschlagenen Zinsen eine gleich grosse Summe beträgt, wie die zu erwartende Einnahme. Hossfeld entwickelte gleichzeitig die nötigen Formeln der Zinseszinsrechnung ganz richtig.[66])

Die Vorschriften Hossfeld's führen, auf den Boden angewandt, bereits zur Ermittelung des Bodenerwartungswertes, während er selbst in den zur Erläuterung seines Verfahrens mitgeteilten Beispielen nur Waldwerte berechnete.

Ziemlich gleichzeitig mit diesen Publikationen von Hossfeld und Nördlinger erschien auch Cotta's erste Anleitung zur Waldwertberechnung (im 2. Band seiner Anleitung zur Forsttaxation, 1804). Cotta sagte, dass der Wert eines Waldes gleich sei der Differenz des Bruttojahresertrages und der notwendigen Unterhaltungskosten, kapitalisiert mit drei Prozent, er unterschied dabei bereits die Fälle des strengen Nachhaltsbetriebes und des aussetzenden Betriebes, gab auch besondere Vorschriften für die mathematische Fixierung einer Devastation.[67])

Auch G. L. Hartig beschäftigte sich mit der Waldwertberechnung und veröffentlichte 1812 eine »Anleitung zur Berechnung des Geldwertes eines Forstes.«[68]) Nach dieser sollte der Wert des Bodens und jener des Bestandes besonders ermittelt werden. Der Bodenwert nach Hartig lässt sich durch die Formel $\frac{Au + Da + \ldots + Dq}{a \,.\, 0.0p} - \left(c + \frac{v}{0.0p}\right)$ ausdrücken, den Bestandeswert berechnete er durch Addition der einzelnen Erträge, welche mit einfachen Zinsen diskontiert wurden.

In der ebenfalls von ihm verfassten Instruktion zur Wertberechnung der preussischen Staatsforsten schrieb Hartig dagegen

66) Diana III, p. 420.

67) Cotta, Forsttaxation 1804, II, p. 144: Der gemeine oder natürliche Werth landwirthschaftlicher Grundstücke, wird . . durch den Nutzen, den sie gewähren, oder durch den Ertrag bestimmt . . Dies Verfahren *(gesonderte Berechnung von Holz und Boden)* würde allerdings richtig seyn, wenn man mit den Wäldern nach Belieben wirthschaften dürfte; da jedoch in der Regel kein Waldbesitzer das Holz auf einmal herunterhauen und den Boden z. B. zu Ackerland machen darf, so bringt auch das vorhandene Holz sammt dem Boden nicht mehr ein, als was der nachhaltige Ertrag gewährt, man kann folglich auch nur diese Revenüen bezahlen. Ganz anders verhält es sich mit einem einzelnen Stück Wald, bei dem es dem Besitzer frei stehet, das Holz herunter zu schlagen und den Boden nach Gefallen zu benutzen; hier müssen natürlich Holz und Boden, jedes besonders in Anschlag kommen.

68) G. L. Hartig, Anleitung zur Berechnung des Geld-Werthes eines, in Betreff seines Natural-Ertrages, schon taxirten Forstes. Berlin 1812.

ein wesentlich anderes Verfahren vor.[69]) Bei Wäldern, die aus irgend einem Grunde nachhaltig bewirtschaftet werden müssen, solle nur die jährliche Rente kapitalisiert werden. Wenn dagegen grössere Wälder zerschlagen und zur willkürlichen Benutzung dem Käufer überlassen werden, sollte jeder einzelne Forstort und jeder Bestand für sich so berechnet werden, dass dabei das grösste Geldeinkommen angenommen wird, welches aus ihnen zu beziehen ist, und die kürzeste Benutzungszeit des Holzes vorgeschrieben wird. Der Wert des Waldbodens wurde wie oben angegeben ermittelt.

Der Bestandeswert wurde gleich dem Werte des gegenwärtigen Vorrates angenommen, wovon jedoch, falls der Verkauf innerhalb 5 Jahren erfolgte, $\frac{1}{6}$, wenn 5—10 Jahre verflossen, ehe das Holz versilbert wurde, $\frac{1}{4}$, oder wenn noch längere Zeit erforderlich wäre, $\frac{1}{3}$ als Zinsenvergütung erlassen werden sollte. Bei jüngeren Holzbeständen war festzustellen, wieviel ein Bestand überhaupt an Geld liefern würde. Dieser Geldertrag wurde mit der Anzahl der Jahre des Umtriebes geteilt, um den einjährigen Zuwachswert zu finden. Von diesem sollte bei Hochwaldsbeständen unter 20 Jahren die Hälfte, bei solchen von 20—39 Jahren ein Drittel, wenn das Holz 40 Jahre und darüber ist, ein Viertel in Abzug gebracht werden. Der Rest mit den Jahren des Umtriebes multipliziert gab den Bestandeswert.

Eine ganz gute Anleitung zur Ermittelung des Waldwertes erteilte der preussische Forstmeister Linz 1817, welche hinsichtlich des Bodenwertes im Prinzip die Formel des Erwartungswertes anwendet.[70])

Schon bei dieser Entwickelung der Waldwertsberechnung trat eine sehr wesentliche Verschiedenheit der Ansichten über die Methode der Zinsesberechnung hervor, welche bis heute noch nicht vollkommen ausgeglichen ist.

Bein und Eyber waren bereits gegen vollständige Berechnung der Zinseszinsen, sondern für beschränkte Zinsen (vgl. N. 62), wäh-

69) *Vgl.* Hartig, Forst- und Jagd-Archiv I. 2, p. 95.

70) Nach diesem also ist der Geld-Werth eines jeglichen Waldes seinem Ertrage gleich, der bis ins Unendliche aufgesucht, und nach Entfernung der Einnahmen, nach Abzug der gewöhnlichen Zinsen 'und Zwischenzinsen, auf den wirklichen Werth reduzirt worden. $a = \frac{A}{(1 + r)^n}$ *i.* $e = \frac{A}{1 \,.\, op^n}$. Die Summation sämmtlicher periodischer Erträge oder Einnahmen . . giebt den Werth des Bodens im Augenblicke der Abschätzung, und diese Summe vereinigt mit dem Werthe des stehenden Holzes ist der reelle, gegenwärtige ganze Geld-Werth des Busches. (Laurop, Annalen V. 1, p. 78.)

rend Nördlinger und Hossfeld, ebenso auch Cotta 1804 für die Rechnung mit Zinseszinsen eintraten,[71]) letzterer änderte jedoch später seine Ansicht und wandte 1818 in seinem »Entwurf einer Anweisung zur Waldwertberechnung« arithmetisch-mittlere Zinsen an. G. L. Hartig rechnete ausschliesslich mit einfachen Zinsen,[72]) näherte sich jedoch dem Resultate der Zinseszinsrechnung dadurch, dass er einen ziemlich hohen Zinsfuss annahm und denselben periodisch nicht unbeträchtlich (von 6 % in der ersten bis zu 10 % in der neunten 20jährigen Periode) steigen liess.

Die späteren Schriftsteller verliessen alle mehr oder weniger die Rechnung mit einfachen Zinsen, dagegen tauchten verschiedene andere Vorschläge auf, die Zinseszinsrechnung zu umgehen. Mosheim empfahl 1829 die Rechnung mit geometrisch mittleren Zinsen,[73]) welche auch v. Gehren[74]) 1855 und Hierl 1852 adoptierten: durch Burckhardt endlich wurde die Rechnung nach beschränkten Zinseszinsen[75]) in die Litteratur eingeführt.

Hundeshagen, König, Pfeil,[76]) sowie die sämmtlichen neueren forstlichen Autoren Breymann, Pressler, G. Heyer, Albert u. A. erklärten sich ausschliesslich für die Anwendung von Zinseszinsen.

71) Cotta, Forsttaxation 1804, p. 155: Ob nun gleich die Zinsgelder von einem Kapital weder immer so pünktlich eingehen, noch man sie sogleich wieder als verzinsliches Kapital anzulegen im Stande ist, dass auf den ganzen Zeitraum ein wirklicher Verlust der Zinsen von Zinsen anzunehmen wäre; so ist es doch in einem solchen Fall allerdings nöthig, auch auf dieses Interesse vom Interesse Rücksicht zu nehmen. . . Wenn indessen der Gerechtigkeit auch auf diese Weise Genüge geschiehet, so fordert anderer Seits die Billigkeit, dass man zur Berechnung der Zinsen auf Zinsen ein äusserst mässiges pro Cent zum Grund lege.

72) Hartig, Anleitung zur Berechnung des Geldwerthes etc., p. 11: Da bei weiten der grösste Theil von allen Capitalisten und Waldeigenthümern die Zinsen aus ihren Capitalien jährlich oder periodisch verzehren oder zu ihrer Subsistenz verwenden müssen, so kann nur die einfache Zinsberechnung bei dem Verkaufe der Waldungen Statt finden, und die Berechnung der Zwischenzinsen nicht in Anwendung kommen.

73) Allgemeine Forst- und Jagd-Zeit. 1829, p. 573.

74) *von Gehren, Edmund Franz, geb.* 14. *Dezember* 1798 *in Kopenhagen, gest.* 29. *Juli* 1873 *in Kassel, wurde* 1818 *kurhessischer Forstgeometer und Forsttaxator,* 1824 *Lehrer der Forstmathematik an der Forstlehranstalt zu Melsungen,* 1834 *zugleich Revierförster zu Melsungen,* 1860 *Oberforstmeister und Mitglied des Oberforstkollegiums zu Cassel, nach Einverleibung Kurhessens in Preussen forsttechnisches Mitglied der kgl. Regierung daselbst.* (Hess, Lebensb.)

75) Burckhardt, der Waldwerth in Beziehung auf Veräusserung, Auseinandersetzung und Entschädigung, Hannover 1860.

76) Pfeil: Wir glauben aus diesen Gründen auch unbedingt bei der Waldwerthberechnung Zinseszinsen berechnen und annehmen zu können. (Krit. Bl. II, 236.)

Pfeil gestattete jedoch später die Anwendung der einfachen Zinsen bei Expropriationen und Bose bei der gerichtlichen Liquidation von Schaden, welcher durch die Zerstörung jungen Holzes oder die Verhinderung der Kultur von Waldblössen entstanden ist.[77])

Hundeshagen unterschied bereits in seiner Encyklopädie streng den nachhaltigen und den aussetzenden Betrieb.

Im ersten Fall berechnete er den Wert abweichend von den sonstigen Ansichten nicht als kapitalisierte Nettorente, sondern als die Summe von Boden- und Materialkapital, im zweiten ermittelte H. ebenfalls Boden- und Materialkapital durch Diskontierung der künftigen Nutzungen auf ihren dermaligen Wert.

Hossfeld hielt auch in seiner »Wertsbestimmung« von 1825 daran fest, mit Hilfe der für den Bodenwert zutreffenden Formel Waldwerte zu berechnen. Grosse Waldungen sollten in Teile (Reviere) von gleichen Standorts- und Wirtschaftsverhältnissen zusammengefasst und für jedes derselben die vorteilhafteste Bewirtschaftung bestimmt werden.[78])

In der nun folgenden Periode wurde der mathematische Teil der Waldwertberechnung mit grossem Eifer gefördert. Zunächst arbeitete König in dieser Richtung weiter, welcher schon 1813 die erste mit Unterstellung des aussetzenden Betriebes geführte und in allen ihren Teilen richtige Berechnung des Erwartungswertes eines nackten Waldbodens gegeben hatte,[79]) späterhin (1846) beschäftigte sich König auch mit dem Bestandeserwartungswert, ohne jedoch die vollständige Lösung hierfür zu finden.[80]) Daneben wandte er aber zugleich eine Reihe schwer verständlicher und wenig zutreffender Ausdrücke an (Waldschonungswert, Waldzerschlagungswert etc.), welche seine hierher gehörigen Arbeiten nicht sehr geniessbar machen.

---

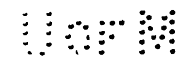
77) Pfeil, die Forsttaxation, 3. Aufl., Leipzig 1858, p. 385 und 387.

78) Hossfeld, Werthsbestimmung der einzelnen Waldprodukte, ganzer Wälder und der Waldservituten, Hildburghausen 1825, p. 152: Um einen grossen Wald nach seinem verschiedenen Boden und Klima gehörig zu benutzen, nehmen wir die gleichartigen Lokale, welche auf einerlei Art bewirthschaftet werden können, zusammen und theilen nach Verschiedenheit des Lokales den grossen Wald in mehre besondere Wirthschafts- und Umwandlungsreviere ein und machen aus der Jagd ein eigenes Revier. Wir wählen für jedes besondere Waldrevier die vortheilhafteste Bewirthschaftungsart und Umtriebszeit, und wenn auch ein Revier zuweilen ein anderes unterstützen muss, so sehen wir doch jedes Revier als isolirt von anderen an und machen hierzu einen eigenen Hauungs- und Kulturplan.

79) König, Anleitung zur Holztaxation, Gotha 1813, p. 257.

80) König, die Forst-Mathematik in den Grenzen wirthschaftlicher Anwendung, 3. Aufl., Gotha 1846, § 492 ff.





Die Formel für den Bodenerwartungswert wurde 1849 von Faustmann[81]) auf Grund streng wissenschaftlicher Entwickelung aufgestellt, jene für den Bestandeserwartungswert von Ötzel 1854,[82]) nachdem Widemann schon 1828 eine vollständig richtige Berechnung desselben gegeben hatte,[83]) in welcher man nur eine nähere Bezeichnung der Ausgaben vermisst; dass zu diesen auch die Bodenwerte gehören, lehrte Pfeil 1816[84]) und Riecke 1829.[85])

Breymann und Pressler bearbeiteten ebenfalls zunächst mehr die Rechnungsmethoden, Burckhardt dagegen wandte sich einer wesentlich praktischen Richtung zu, Bose leistete für die Theorie der Waldwertberechnung erspriessliches,[86]) während der mathematische Teil derselben seine vollständigste Bearbeitung durch G. Heyer[87]) erhielt.[88])

Wenn auch lange Zeit lediglich die Ausbildung der forstlichen Technik im Vordergrunde stand, so tauchten doch schon frühzeitig Untersuchungen über die Erzielung des höchsten wirtschaftlichen Effektes beim forstlichen Betrieb auf. Dieselben beginnen mit der Erörterung über die vorteilhafteste Umtriebszeit. Schon Jeitter[89])

81) Allg. Forst- und Jagd-Zeit. 1849, p. 443.
82) Allg. Forst- und Jagd-Zeit. 1854, p. 328.
83) Forstl. Blätter für Württemberg I. H., p. 86.
84) Pfeil, Untersuchungen über die Ursachen des schlechten Zustandes der Forsten, 1816, p. 26: Wenn man einen Fleck von 18 □R. hundert und funfzig Jahre lang zur Erziehung einer Eiche verwandt hat, so ist es wohl billig, dass man dafür den Ertrag mit sammt den Zinsen erhalte, welchen dieser Fleck rein als Waizenfeld gebracht hätte, da man eigentlich nichts dabei gethan hat, als das Capital der Produktionskraft des Bodens auf Zinsen zu legen, und nun Zinsen und Capital von demjenigen auf einmal erhebt, welcher diess während dieser Zeit theilweise that.
85) Riecke, Über die Berechnung des Geldwerthes der Waldungen 1829, p. 16.
86) Bose, Beiträge zur Waldwerthberechnung in Verbindung mit einer Kritik des rationellen Waldwerthes von M. R. Presser. Darmstadt 1863.

87) *Heyer, Gustav, Dr. phil., geb.* 11. *März* 1826 *zu Giessen, gest.* 10. *Juli* 1883 *in der Amper bei Fürstenfeldbruck, studierte* 1843—1846 *in Giessen Forstwissenschaft, und war sodann bis* 1848 *bei der Oberforst- und Domänendirektion zu Darmstadt, später bei Oberförster Draudt in Giessen praktisch beschäftigt. Im Herbst* 1849 *habilitierte Heyer sich als Privatdozent in Giessen, am* 1. *Juli* 1853 *wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt und fungierte vom Frühjahr* 1854 *ab als Verwalter der Oberförsterei Giessen, am* 29. *April* 1857 *erfolgte seine Beförderung zum ordentlichen Professor. Im Frühjahr* 1868 *übernahm er die Stelle als Direktor der neugegründeten Akademie Münden,* 1878 *folgte er einem Rufe als Professor an die Universität München.* (Hess, der forstwissensch. Unterricht an der Universität Giessen.)

88) Heyer, Anleitung zur Waldwerthberechnung, 1. Aufl. Leipzig 1865, 3. Aufl. 1883.

89) *Jeitter, Johann Melchior, geb.* 21. *Sept.* 1757 *in Kleinheppach (Württemberg), gest.* 10. *Mai* 1842 *in Beutelsbach, studierte* 1775—1779 *auf der Karlsschule*

unterschied 1789 eine physische und eine ökonomische Haubarkeit, welche letztere die grössten Werte liefere.[90])

Seutter bezeichnete 1799 den Moment der Kulmination des Durchschnittszuwachses als das richtige Abtriebsalter.[91])

In ähnlicher Weise unterschieden die Schriftsteller aus den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts verschiedene Umtriebszeiten, je nachdem ein höheres Geldeinkommen oder die Erreichung eines bestimmten technischen Zweckes erstrebt wurde.[92])

Pfeil war der erste, welcher (1820) nicht die Erlangung des höchsten jährlichen Bruttoertrages, sondern die entsprechende Verzinsung des Bodenkapitals als die Aufgabe der Forstwirtschaft bezeichnete.[93]) In seinen »Grundsätzen der Forstwirtschaft in Bezug auf

---

*zu Stuttgart und wurde* 1780 *als Verwalter der Wellinger Hut mit dem Charakter als „Hofjäger" angestellt,* 1781 *auf die Bothnanger Hut versetzt, wo er eine forstliche Meisterschule gründete und leitete;* 1797 *kirchenrätlicher Forstverwalter in Heidenheim,* 1806 *als Forstverwalter und Oberforstamtsassessor nach Wildberg versetzt;* 1810 *Oberförster für den Ulmer Oberforst,* 1818 *Lehrer der Forstwissenschaft an dem Forstinstitut zu Stuttgart und* 1820 *Professor an der land- und forstwirtschaftlichen Akademie Hohenheim, wo er bis zu seiner* 1825 *erfolgten Pensionierung wirkte.* (Hess, Lebensb.)

90) Jeitter, Systematisches Handbuch der theoretischen und praktischen Forstwirtschaft, 1789, p. 45.

91) Seutter: Wenn aber angestellte Versuche und Beobachtungen uns in den Fall setzen, in dem Wachsthum irgend einer Holzart, das sich nach Maasgabe ihres geniessenden Bodens, seiner Lage und des Klima's, worunter sie stockt, zeigende Maximum zu bemerken, wenn unternommene Berechnungen uns überzeugen, dass die sich bis zum Eintritte desselben zeigende Zunahme selbst den beträchtlichen Abgang übersteige, welchen wir durch alle Perioden des Alters bemerken; wenn weitere Beobachtungen uns darthun, dass nach bemerktem Eintritte des Maximums des Wachsthums die Zunahme, in einem dem vorigen entgegengesetzten Verhältnisse sich wieder verringere, so kann wohl kein Zweifel übrig bleiben, dass diese Epoche oder der bemerkte Eintritt des Maximums des Wachsthumes den Zeitpunkt enthalte, in welchem unsere Waldungen ihren höchsten Ertrag liefern, und also auch nach der bereits gegebenen Bestimmung zweckmässig benutzt werden. (Moser XXIV 80.)

92) Hartig, Lehrbuch für Förster, 1 Aufl., 1808, 2. Bd., p. 13: Haubar kann ein Wald in verschiedener Hinsicht seyn: Physikalisch-haubar nenne ich einen Wald alsdann, wenn die Bäume entweder Alters halber nicht mehr beträchtlich wachsen, oder wenn ihnen die schlechte Beschaffenheit des Bodens keinen merklichen Zuwachs mehr gestattet. Oekonomisch-haubar aber ist ein Wald alsdann, wenn er so alt ist, als er mit Rücksicht auf Boden und Lage werden muss, um im Durchschnitt genommen, den stärksten jährlichen Zuwachs zu liefern, und zugleich Holz zu geben, das eine den allgemeinen Bedürfnissen vorzüglich entsprechende Stärke und Güte hat. Merkantilisch-haubar hingegen ist ein Wald alsdann, wenn das Holz so stark geworden ist, als es den Umständen und Verhältnissen nach seyn muss, um dem Eigenthümer von seiner Waldfläche den grössten Geldertrag zu verschaffen, der durch Berechnung des Erlöses, der Zinse und Zwischenzinse in einem angenommenen Zeitraume zu erlangen ist.

93) Pfeil (Besprechung der preussischen Forsteinrichtungsinstruktion): Eine zwar überall erkannte, aber noch nie nach ihrem ganzen Einflusse auf

die Nationalökonomie und die Staatsfinanzwissenschaft« (1822 und 1824),[94]) sowie im 1. Band der »Kritischen Blätter« 1823[95]) lehrte er dann weiter, dass die vorteilhafteste Umtriebszeit diejenige sei, für welche sich der grösste Bodenwert berechnet.

Das Holzkapital bezeichnete Pfeil als ein wahres Betriebskapital, jedes nicht zum vollen Zinsfuss arbeitende Holzkapital nannte er ein totes, dessen Umwandlung in ein Geldkapital wirtschaftlich geboten sei.

Während er jedoch anfangs die gleichen Grundsätze für die Staatsforstwirtschaft wie für die Privatforstwirtschaft angewendet

---

die National-Oekonomie gewürdigte Rücksicht erfordert dabei: der früher oder später eintretende Zeitpunkt der Erhebung des Ertrages, wegen des grösseren Werthes, welchen ein früher zu erhebendes Kapital, gegen ein später fällig werdendes hat . . . Darauf erwidert man: Diese Berechnung ist nur anwendbar, wo der Wald erst erzogen werden soll, oder auf den einzelnen Forstdistrict, und wo man folglich mit der Erhebung des Ertrages warten muss; bei eingerichteten Wäldern, wo die höhere und bessere Produktion fortwährend schon umgehet und benutzt wird, findet sie nicht Statt. Dieser Einwurf ist ungegründet; denn, so wie bei erst zu erziehenden Wäldern die zu spät eingehende Benutzung den Verlust bildet, so entstehet er bei eingerichteten, durch die nicht erfolgende Benutzung des grossen Vorrathskapitales. Der Verlust an Zinsen bleibt sich gleich, weil der Holzzuwachs im haubaren Holze nur 1 bis 2 %, der Ertrag des daraus genommenen Geldkapitales 4 bis 5 % ist, wozu noch die erneute Bodenproduktion tritt . . . Wer diese mathematische Weisheit nicht bestreiten kann, wird, hinsichtlich der Staatsforsten, wahrscheinlich mit der Einrede auftreten: Der Privatmann mag so rechnen, der Staat kann es nicht, da das stärkere Holz unentbehrlich ist; für ihn finden überhaupt andere Rücksichten Statt, als für den Privatmann. Die Antwort ist: Was allen Privatleuten vortheilhaft ist, kann dem Staate nicht nachtheilig seyn; denn er bestehet nur aus Privatleuten, und ihr Wohlstand und Reichthum ist der seinige . . . Alle Hochwaldwirthschaft, alle langen Umtriebe zur Erziehung von Brennolz oder Nutzholz, das weder nach seinem wahren Werthe bezahlt noch gebraucht wird, hat deshalb einen höchst nachtheiligen Einfluss auf den Nationalwohlstand, solange nicht die Bodenproduction in einem solchen Maasse erhöhet wird, dass der Verlust der Zinsen des Kapitals, welches unbenutzt bleibt, dadurch übertragen werden kann. (Hartig, F.- u. J.-Arch., V. 4, p. 71 ff.)

94) Pfeil, Grundsätze der Forstwirthschaft in Bezug auf Nationalökonomie und Staatsfinanzwissenschaft, II. Bd., p. 256: Überblicken wir die in diesem Abschnitte aufgestellten Schlussfolgen, die verschiedenen nachgewiesenen Berechnungen, so muss sich uns auch der Grundsatz als ebenso richtig, wie gefahrlos, ebenso sehr dem Vortheile des Einzelnen wie des Ganzen angemessen darstellen, dass wir am vortheilhaftesten die Waldwirthschaft von dem möglichst hohen sicheren Geldertrage abhängig mache und dass dasjenige die wünschenswertheste Erzeugung sei, welches ihn gewährt.

95) Kritische Blätter, I. 2, p. 322: Das Verfahren um den Zeitpunkt zu erfahren, in welchem das Holz mit dem grössten Geldertrage zu benutzen ist, wird wie folgt sein müssen . . . a. Man berechnet für jeden Umtrieb den Werth des Bodens mit Ausschluss des schon jetzt darauf stehenden Holzes.

wissen wollte, verwarf er späterhin für die Staatsforsten die Geldwirtschaft.[96])

Während so Pfeil, weit seiner Zeit vorauseilend und von seinen Zeitgenossen, selbst von Hundeshagen und Hossfeld lebhaft befehdet, die Kernpunkte jener Richtung bezeichnete, welche einige Jahrzehnte später die Forstwissenschaft eingeschlagen hat, ohne dass es ihm möglich gewesen wäre, dieselben scharf zu präzisieren und ihnen einen mathematischen Ausdruck zu verleihen, begann gleichzeitig die Entwickelung der verschiedenen Methoden der Rentabilitätsberechnung.

Hundeshagen war derjenige, welcher zuerst den Begriff des forstlichen Produktionsaufwandes klarer begrenzte, nachdem Cotta denselben schon 1818 in seinen allgemeinen Grundzügen entwickelt hatte. Hundeshagen berechnete den Effekt der Forstwirtschaft sowohl aus der Differenz der Produktionskosten und Roherträge als auch nach der durchschnittlich jährlichen Verzinsung des Produktionsaufwandes.

Von Hundeshagen rührt auch die Anwendung des Wortes »Statik« her als »Messkunst der forstlichen Kräfte und Erfolge« (2. Aufl. der Encykl. II, p. 29).[97])

König hat an dem Ausbau der Methoden der forstlichen Rentabilitätsberechnung eifrig weiter gearbeitet, allein in weitere Kreise drang diese Bewegung erst mit dem Erscheinen von Pressler's »rationellem Waldwirt« und dessen energischem Auftreten.[98])

---

96). Krit. Bl., VIII. 2, p. 213: Für mich nach persönlichen Gefühlen wäre diese jüdische Geldwirthschaft im Walde das Widerwärtigste, was ich mir denken könnte.

97) Hundeshagen, Encyklopädie, II. Aufl., II. p. 29: In demselben oder doch in ähnlichem Sinne *(wie die Physik)* gebrauchen wir hier das Wort „forstliche Statik“ als Inbegriff aller, den Erfolg (Ertrag, Einkommen etc.) bestimmenden endlichen Ursachen, sowie aller denselben bemessenden Verhältnisszahlen, oder in kürzeren Worten „die Messkunst der forstlichen Kräfte und Erfolge . . . ibid. p. 70. Unter den Gegenständen des forstlichen Produktionsaufwandes sind die Boden- und Material-Kapitalien bei weitem die bedeutendsten, der Arbeitsaufwand aber der unerheblichste. Erlangt der Werth des Bodens nur einige Bedeutung, so kann unter keinerlei Umständen mit Gewinn eine Holzzucht fortbestehen und letztere muss daher stets auf den schlechtesten und wohlfeilsten Boden beschränkt bleiben.

98) Pressler, Der rationelle Waldwirth und sein Waldbau des höchsten Ertrags, Dresden 1858, *ferner gehören hierher u. A. namentlich noch folgende Schriften Presslers:* Die forstliche Finanzrechnung mit Anwendung auf Waldwerthschätzung und Wirthschaftsbetrieb, Dresden 1859; Die Forstwirthschaft der sieben Thesen oder der forstlichen Reform- und Streitfragen Kernpunkt, Dresden 1865; Der Hochwaldbetrieb der höchsten Bodenkraft bei höchstem Massen- und Reinertrage, Dresden 1865; Der Waldbau des Nationalökonomen als Begründer wahrer Einheit zwischen Land- und Forstwirthschaft und deren

Wohl keine andere Erscheinung der forstlichen Litteratur hat ein ähnliches Aufsehen erregt, als dieses von einem Nichtfachmann verfasste Werk mit seiner schonungslosen und allerdings auch vielfach zuweitgehenden Kritik der bestehenden Zustände, sowie mit seinen Forderungen einer Umgestaltung des forstlichen Betriebes, für welche zunächst noch die nötigen Unterlagen fehlten.

Der Satz Pressler's: »Seit Anbeginn ihrer systematischen Gestaltung lastet auf der Wirtschaft des Waldes ein merkwürdiger Irrtum gleich einem Alp, der ihre beste, nämlich finanzielle, im eigentlichen Sinne des Wortes also ihre goldene Blüte und dadurch mehr und mehr den Wald selbst erdrückt,« wurde nahezu von allen Forstwirten fast als eine persönliche Herausforderung empfunden. In der Litteratur begann ein äusserst lebhafter Kampf, in welchem Pressler lange Zeit fast isoliert stand, während die tüchtigsten Vertreter der Theorie und Praxis ihm gegenübertraten, Burckhardt erliess eine heftige Erklärung gegen ihn[99]) und bei Gelegenheit der Versammlung deutscher Land- und Forstwirtschaft zu Dresden 1868 hat eine grosse Anzahl höherer Verwaltungsbeamten eine Resolution gegen die Anwendbarkeit der Pressler'schen Reinertragstheorie unterzeichnet.

Für den ganzen Charakter dieses Streites war von wesentlichem Einfluss, dass Pressler in erster Linie vorwiegend die mathematische Seite betonte, während viele der Gegner seinen Entwickelungen entweder nicht folgen konnten oder wollten und einseitig lediglich die Gefahren einer Verkürzung der Umtriebszeit hervorhoben.

Durch die Arbeiten von G. Heyer, Lehr, Judeich u. a. ist die Frage erheblich geklärt und auf den richtigen Weg zurückgelenkt worden, während die Diskussion derselben vom forstlichen und allgemein wirtschaftlichen Standpunkt aus durch Burckhardt, Bose, Danckelmann, Fischbach, Kraft u. A. äusserst fruchtbringend für die Weiterentwickelung der forstlichen Technik geworden ist.

Der Begründer der forstlichen Statik, Hundeshagen, war auch der erste gewesen, welcher es unternahm, durch Versuche die notwendigen Unterlagen für seine Berechnungen zu schaffen. Sein

---

Schulen, Dresden 1865; Der rationelle Waldwirth und sein Nachhaltswaldbau höchsten Reinertrags, Dresden 1880.

99) Burckhardt: Zur Tagesfrage: Die Verkürzung der forstwirthschaftlichen Umtriebszeiten. (Aus dem Walde, I. Heft, 1865, p. 153 ff.)

Nachfolger auf dem Lehrstuhl der Forstwissenschaft in Giessen, Carl Heyer, erkannte, dass, wenn die forstliche Statik über eine rein negative Kritik der bisherigen Wirtschaftssysteme hinauskommen und ausser scharfsinnigen Spekulationen auch praktische Erfolge erzielen wollte, erst durch exakte Untersuchungen die Unterlagen für eine wirtschaftliche Reform geschaffen werden mussten.

Im Jahre 1845 übergab er der in Darmstadt tagenden Versammlung süddeutscher Land- und Forstwirte einen »Aufruf zur Bildung eines forststatischen Vereines.« Infolge der darüber gepflogenen Verhandlungen wurde Heyer beauftragt, eine Instruktion auszuarbeiten, welche von Wedekind und Gehren begutachtet wurde. Die Frucht dieses Vorgehens war die 1846 erschienene »Anleitung zu forststatischen Untersuchungen.«

Heyer rechnete zur Durchführung der Arbeiten hauptsächlich auf die freiwillige Mitwirkung der Forstbeamten und namentlich der Forstvereine.

Die politischen Unruhen der folgenden Jahre, das mangelnde Interesse von Seiten der Praktiker für diese Untersuchungen, sowie endlich die Unmöglichkeit auf dem von Heyer bezeichneten Wege die nötigen Arbeitskräfte und Geldmittel zu beschaffen, bewirkten, dass mehr als ein Jahrzehnt verging, ehe in dieser Beziehung etwas erhebliches geschah, wenn auch in einzelnen Staaten bereits um das Jahr 1850 mit der Einleitung von Untersuchungen begonnen wurde, so namentlich in Baden und Sachsen.

Pressler gab durch sein Auftreten auch neue Anregung, die wissenschaftlichen Fragen eingehend und systematisch zu bearbeiten. Im Laufe der 1860er Jahre wurde in verschiedenen Staaten in dieser Richtung vorgegangen, indem Untersuchungen über den klimatischen Einfluss, die Folgen des Streurechens und die besten Methoden der Durchforstungen amtlich in Angriff genommen wurden. In Sachsen wurden 1862 und 1863 auf Betreiben des Oberforstrats Berg und Professors Krutzsch neun meteorologische Stationen errichtet, in Preussen begann man 1865 mit der Anlegung von Streuversuchsflächen, in Bayern traten auf Anregung des Professors Ebermayer 1866 ebenfalls die ersten meteorologischen Stationen in's Leben, denen in den nächsten Jahren die Einleitung der Streu- und Durchforstungsversuche folgte.

Von allen Seiten brachte man diesen Arbeiten das grösste Interesse entgegen, sah jedoch bald ein, dass es notwendig und zweck-

mässig sei, die Durchführung derselben förmlich zu organisieren und sie auf alle Teile der Wissenschaft auszudehnen.

Stöckhardt hatte schon 1866 auf die Notwendigkeit hingewiesen, forstliche Versuchsstationen einzurichten, Baur schrieb 1868 seine Broschüre über forstliche Versuchsstationen, die in Wien tagende Versammlung deutscher Land- und Forstwirte beriet über Einrichtung und Programm des forstlichen Versuchswesens und setzte eine Kommission, bestehend aus G. Heyer, Wessely, Judeich, Ebermayer und Baur, ein, welche im November 1868 in Regensburg einen Organisationsplan und einen allgemeinen Arbeitsplan ausarbeitete.

Die Folge dieser Beratung war die Gründung der forstlichen Versuchsanstalten in den verschiedenen deutschen Staaten während der 1870er Jahre (Hessen folgte erst 1882), welche seit 1872 im Verein deutscher forstlicher Versuchsanstalten zu gemeinsamer Arbeit verbunden sind, um die Bausteine für das grosse Unternehmen herbeizuschaffen.[100])

## Entwickelung der naturwissenschaftlichen Richtung der Forstwissenschaft.

### § 97.

Wie im 18. Jahrhundert, so ist auch im 19. die Ausbildung der mathematischen Seite der Forstwissenschaft der naturwissenschaftlichen Begründung weit vorausgeeilt. Abgesehen von dem bereits früher erwähnten Entwickelungsgang der Naturwissenschaften und der Schwierigkeit, auf forstlichem Gebiet in dieser Richtung exakte Beobachtungen in grossem Umfange vorzunehmen, kam noch als weiterer den Fortschritt hemmender Umstand hinzu, dass die Lehrer der Naturwissenschaften an den forstlichen Unterrichtsanstalten, denen in erster Linie die Pflege des die Forstwissenschaft betreffenden Teiles dieser Gebiete obliegt, lange Zeit durch Überbürdung mit verschiedenartigen Lehraufgaben gehindert waren, in sachgemässer Arbeitsteilung auf Spezialgebieten umfassende Forschungen anzustellen.

Dem forstlichen Bedürfnisse und zugleich der fortschreitenden Ausbildung der Naturwissenschaften entsprechend, waren es Botanik und Zoologie, welche zunächst in innigeren Zusammenhang mit

---

100) *Näheres über die Geschichte des forstlichen Versuchswesens findet sich in:* Baur, Untersuchungen über den Festgehalt und das Gewicht des Schichtholzes und der Rinde, Augsburg 1879, p. 1—12.

der Forstwissenschaft traten; auf beiden Gebieten war es jedoch anfangs nur der beschreibende Teil, welcher vorwiegend gepflegt wurde.

Als der älteste Forstbotaniker dieser Periode ist Walther[1]) zu nennen, ein Kameralist, welcher sich um die Förderung der beschreibenden Forstbotanik und die Lehre von dem forstlichen Verhalten der deutschen Waldbäume grosse Verdienste erworben hat.

Hervorragendes auf dem Gebiete der beschreibenden Forstbotanik wurde ferner durch Borkhausen[2]) geleistet, auf dessen Arbeiten[3]) sowohl Bechstein[4]) als Reum[5]) weiterbauten, letzterer gab in seiner Forstbotanik ein kurzes aber trefflich gearbeitetes Handbuch, welches in Bezug auf den beschreibenden Teil alle früheren Werke übertraf.[6])

Bechstein bearbeitete besonders die Terminologie und Systematik und suchte die Beziehungen hervor, welche zwischen dem forstlichen Verhalten der Waldbäume und den Regeln der Holzzucht bestehen.[7])

---

1) *Walther, Friedrich Ludwig, Dr. phil., geb. 3. Juli 1759 in Schwaningen (bei Ansbach), gest. 30. März 1824 in Giessen, studierte in Erlangen von 1777 ab 3½ Jahre Theologie und wurde dann Hofmeister, gab jedoch 1785 die Theologie auf, um sich den angewandten Naturwissenschaften, namentlich der Forstbotanik zu widmen. Im Oktober 1788 habilitierte sich Walther an der Universität Giessen, wurde 1788 ausserordentlicher Professor und 1789 ordentlicher Professor der ökonomischen Wissenschaften, in welcher Stellung er bis zu seinem Tode wirkte.* (Hess, Lebensb.)

2) *Borkhausen, Moritz Balthasar, Dr. phil., geb. 3. Dez. 1760 in Giessen, gest. 30. Nov. 1806 in Darmstadt, studierte in Giessen Rechtswissenschaft und daneben Naturwissenschaft, namentlich Botanik, welcher er sich nach einigen Jahren ganz widmete. 1793 wurde er zum Assessor bei der Landesökonomie-Deputation zu Darmstadt ernannt mit der Hauptbestimmung, die Naturgeschichte Hessens zu bearbeiten. 1796 wurde er Assessor beim Oberforstamt, 1800 Kammerrat und 1804 Rat beim Oberforstkollegium.* (Hess, Lebensb.)

3) Borkhausen, Theoretisch-praktisches Handbuch der Forstbotanik und Forsttechnologie, Giessen 1800—1803.

4) *Bechstein, Johann Matthäus, Dr. phil., geb. 11. Juli 1757 in Waltershausen, gest. 23. Febr. 1822 in Dreissigacker, studierte in Jena neben Theologie auch Naturwissenschaft und übernahm 1785 eine Stelle als Lehrer der Naturgeschichte und Mathematik an der Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal. 1795 gründete Bechstein ein Privatforstinstitut zu Kemnote, welches 1799 einging, 1800 ernannte ihn der Herzog von Sachsen-Meiningen zum Direktor der 1801 eröffneten Lehranstalt für Forst- und Jagdkunde zu Dreissigacker.* (Hess, Lebensb.)

5) *Reum, Johann Adam, Dr. phil., geb. 16. Mai 1780 in Altenbreitingen, gest. 26. Juli 1839 in Tharand, studierte 1802 in Jena Theologie und Naturwissenschaft und übernahm 1805 eine Stelle als Lehrer der Mathematik und Botanik an dem Cottaschen Forstinstitut zu Zillbach, und siedelte mit Cotta nach Tharand über, wo er beide Fächer bis an sein Lebensende dozierte.* (Hess, Lebensb.)

6) Reum, Forstbotanik, Dresden 1814.

7) Bechstein, Forstbotanik, Gotha 1810.

In ähnlicher Richtung bewegten sich auch die Arbeiten von Behlen,[8]) Gwinner,[9]) Th. Hartig,[10]) Döbner[11]) u. A. m.

Eine ganz hervorragende Leistung nicht nur auf dem Gebiete der Forstbotanik, sondern auch auf jenem der Pflanzenphysiologie überhaupt, war die 1806 erschienene Schrift H. Cotta's, »Naturbeobachtungen über die Bewegung und Funktion des Saftes in den Gewächsen, mit vorzüglicher Hinsicht auf Holzpflanzen,« welche leider auch von den Botanikern, viel zu wenig beachtet wurde.

Gleichzeitig mit Cotta veröffentlichte ein anderer Forstmann, Johann Christian Friedrich Mayer,[12]) eine pflanzenphysiologische Arbeit, »System einer auf Theorie und Erfahrung gestützten Lehre über die Einwirkung der Naturkräfte auf die Erziehung, das Wachstum und die Ernährung der Forstgewächse,« welchem er 1808 noch eine Reihe interessanter physiologischer Versuche unter dem Titel »Darstellung der Entwickelung und des Wachstums der Pflanzen« folgen liess.

Beides waren für jene Zeit sehr tüchtige Arbeiten. Leider verfolgten Cotta wie auch Meyer diese Richtung nicht weiter, sondern arbeiteten späterhin auf rein forstlichem Gebiete.

Erst durch Theodor Hartig wurde der Weg der exakten Untersuchungen wieder betreten und von forstlicher Seite der Physiologie grössere Aufmerksamkeit zugewandt,[13]) immerhin sind jedoch

---

8) *Behlen, Stephan, geb.* 5. *August* 1784 *in Fritzlar, gest.* 7. *Febr.* 1847 *in Aschaffenburg, widmete sich* 1800—1802 *in Aschaffenburg juristischen und kameralistischen Studien, wurde* 1803 *Landes-Kommissar,* 1804 *Forstkontrolleur über die Staatswaldungen des Spessarts,* 1808 *Forstmeister über die gemeinheitlichen Stiftungs- und Privatwaldungen im Amte Lohr,* 1819 *Forstmeister in Kothen,* 1821—1832 *Professor der Naturwissenschaften an der Forstschule in Aschaffenburg, nach deren Aufhebung er noch* 1833—1835 *als Rektor der Gewebschule fungierte.* (Hess, Lebensb.) *Hierher gehört von seinen Werken:* Behlen, Lehrbuch der beschreibenden Forstbotanik, Frankfurt 1823.

9) Gwimner, Die Pflanzensysteme in forstwirthschaftlicher Beziehung.

10) Hartig, Th., Vollständige Naturgeschichte der forstl. Culturpflanzen Deutschlands, Berlin 1840.

11) Döbner, Lehrbuch der Botanik für Forstmänner, Aschaffenburg 1853.

12) *Meyer, Johann Christian Friedrich, Dr. phil., geb.* 17. *Jan.* 1777 *in Eisenach, gest.* 2. *Febr.* 1844 *in Ansbach, studierte in Jena zuerst Jurisprudenz und dann Kameralwissenschaft,* 1799 *erhielt er eine Lehrerstelle im Cotta'schen Forstinstitut zu Zillbach, wo Meyer Forst- und Jagdrecht, Mathematik, Naturgeschichte und Botanik vortrug,* 1805 *übernahm er die Vorlesungen über Forstdirektionslehre in Dreissigacker, trat jedoch* 1808 *in den Verwaltungsdienst über.* 1808—1818 *fungierte er als Oberforst-Assessor bei der Generalforstadministration zu München und war* 1818—1848 *Regierungs- und Kreisforstrat zu Ansbach.* (Hess, Lebensb.)

13) Hartig, Th., Anatomie und Physiologie der Holzpflanzen, Berlin 1878.

die wichtigsten Fortschritte auf diesem Gebiet, soweit es die Forstwissenschaft unmittelbar betrifft, von Botanikern, wie Schleiden, Hanstein, Schacht, Sachs u. A. gemacht worden.

Die so ungemein wichtige Pathologie der Holzgewächse hat erst in neuester Zeit Bearbeiter gefunden. Wenn auch von einzelnen Forschern der Zusammenhang zwischen parasitischen Pilzen und verschiedenen wichtigen Baumkrankheiten mehr geahnt als erkannt wurde,[14]) muss es doch als ein besonderes Verdienst von Willkomm betrachtet werden, dass er zuerst begonnen hat hier Licht zu schaffen.[15])

Robert Hartig hat den von Willkomm betretenen Weg weiter verfolgt und bereits höchst wichtige und anerkennenswerte Erfolge erzielt.

Auf dem Gebiet der forstlichen Zoologie erregte stets die Beschreibung und Biologie der jagdbaren Tiere, sowie der Forstinsekten das besondere Interesse der Forswirte, während die Bearbeitung der übrigen Teile den Zoologen vom Fach überlassen blieb.

Die ausgedehnten Forstbeschädigungen durch Insekten, welche während der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts in erschreckender Weise die deutschen Waldungen verheerten, waren die Veranlassung, dass man sich dem Studium der Forstzoologie und speziell der Forstinsektenkunde mit besonderem Eifer zuwandte.

Borkhausen beschrieb 1788—1794 in seiner »Naturgeschichte der europäischen Schmetterlinge« (5 Bde.) die sämtlichen schädlichen Lepidopteren, allerdings ohne Ausscheidung der für den Forstmann besonders wichtigen Arten.

In umfassender Weise bearbeitete Johann Matthäus Bechstein die Forstzoologie, 1804—1805 gab er mit Scharfenberg eine »Naturgeschichte aller schädlichen Forstinsekten,« 1818 als vierten Teil seiner grossen Encyklopädie die »Forstinsektologie« und 1820

---

14) Desberger (Allg. F.- u. J.-Z., 1832, p. 159): Pilse sind zwar eigentlich nur dem schon faulen Holze, aus dem sie entstehen, schädlich, weil sie zur schnellen Zerstörung sehr mitwirken, eben deshalb aber sind sie auch Bäumen gefährlich, die mit faulen Stellen behaftet sind. Einer der schädlichsten Pilse ist der Lerchenschwamm, ausserdem sind es auch jene, die unten am Stamme allenthalben sich ansetzen, wo nur wunde Rindenstellen sich befinden. Das Holz wird um die Stellen, wo Pilse sitzen, immer morscher, es entstehen dadurch immer in noch grösserer Menge die Pilse, und die Verderbniss und Fäulung des Holzes wird dadurch bedeutend beschleunigt.

15) Willkomm, Die mikroskopischen Feinde des Waldes, Dresden 1866/67.

eine »Jagdzoologie« heraus, am besten sind Ornithologie und Entomologie bearbeitet, wobei allerdings die Gründlichkeit nicht selten unter der Vielseitigkeit leidet.

Auch im 19. Jahrhundert blieb das Interesse für Zoologie hauptsächlich auf die Forstentomologie konzentriert, für welche ausser den Arbeiten von Theodor Hartig namentlich Ratzeburg's[16]) epochemachendes Werk »die Waldverderber und ihre Feinde,« 1. Aufl. 1841, sowie unter den neueren die Arbeiten von Altum und Eichhoff (»die europäischen Borkenkäfer« 1881) zu nennen sind.

Handbücher der Forstzoologie erschienen von Döbner,[17]) Senft,[18]) Opel[19]) und Altum.[20])

Ausser in diesen das ganze die Forstwirtschaft berührende Gebiet der Zoologie behandelnden Werken ist die Beschreibung und Biologie der forstlich besonders wichtigen Tiergruppen noch dargestellt bezüglich der jagdbaren Tiere in den Werken über Jagdkunde, von welchen unten noch näheres folgen wird, hinsichtlich der Forstinsekten aber in den Werken über Forstschutz, unter denen hier ausser den älteren Arbeiten von Laurop,[21]) Bechstein,[22]) Pfeil,[23])

---

16) *Ratzeburg, Julius Theodor Christian, Dr. med., geb.* 16. *Febr.* 1801 *in Berlin, gest.* 24. *Okt.* 1871 *daselbst, wollte zuerst Apotheker werden, wandte sich aber dann der Medizin und Botanik zu, welche er* 1821—1825 *in Berlin studierte,* 1828 *habilitierte er sich in Berlin und wurde* 1830 *an die Forstakademie Neustadt-Eberswalde als Lehrer der Naturwissenschaften berufen, welche Stellung er bis zu seiner* 1869 *erfolgten Pensionierung bekleidete.* (Hess, Lebensb.)

17) Döbner, Handbuch der Zoologie, Aschaffenburg 1862.

18) Senft, Lehrbuch der forstlichen Zoologie, Jena 1859.

19) Opel, Lehrbuch der forstlichen Zoologie, Wien 1869.

20) Altum, Forstzoologie, Berlin 1872—1875.

21) *Laurop, Christian Peter, geb.* 1. *April* 1772 *in Schleswig, gest.* 13. *Mai* 1858 *in Karlsruhe, absolvierte* 1788—1790 *die praktische Lehre zu Steinau (Grafsch. Hanau), trat hierauf in das reitende Feldjägerkorps zu Kiel ein und besuchte die dortige Forstschule. Nach seinem Austritt aus dem Militärdienst* 1795 *wurde Laurop Gehilfe des Forstmeisters v. Warnstedt und machte* 1798—1800 *eine grössere forstliche Reise, nach deren Beendigung er als Hilfsarbeiter im Forstbüreau der Rentkammer zu Kopenhagen angestellt wurde.* 1802 *folgte er einem Ruf als Lehrer an die Forstakademie Dreissigacker und wurde* 1803 *mit dem Titel „Forstrat" zugleich Mitglied des Kammerkollegiums zu Meiningen,* 1805 *trat Laurop als Forstdepartementsrat in die Dienste des Fürsten von Leiningen und* 1807 *als Oberforstrat und Mitglied der Zentralstelle für Forst- und Bergwesen in badische Dienste.* 1809 *errichtete er eine Privatforstschule, welche bis* 1820 *dauerte; nachdem* 1832 *von seiten des Staates eine neue Forstschule in Verbindung mit dem Polytechnikum gegründet worden war, übernahm er daselbst verschiedene forstwirtschaftliche Vorträge.* 1842 *trat er in den Ruhestand, die Vorlesungen behielt er jedoch bis* 1847 *bei.* (Hess, Lebensb.) *Von Laurops Werken ist hier zu nennen:* Laurop, Die Grundsätze des Forstschutzes, Heidelberg 1811.

22) Bechstein, Die Waldbeschutzungslehre für angehende und ausübende Forstmänner, Gotha 1818.

23) Pfeil, Forstschutz und Forstpolizeilehre, Berlin 1831.

Kauschinger[24]) namentlich die neueren Werke von Hess und Nördlinger anzuführen sind.

Am spätesten entwickelte sich die chemische und bodenkundliche Seite der Forstwissenschaft, da die betreffenden Wissenszweige überhaupt erst im 19. Jahrhundert zur Blüte gelangten.

Die älteren Encyklopädien von Burgsdorf, Walther, Späth, Egerer und Hartig enthielten zwar bereits Abschnitte über Bodenkunde und Standortslehre, allein dieselben waren sehr dürftig und ungenügend; etwas besser war die Darstellung von J. Chr. Meyer in seinem oben erwähnten Werk »System einer auf Theorie und Erfahrung gestützten Lehre etc.« von 1806.

Die ersten Vorträge über Gebirgs- und Bodenkunde an forstlichen Lehranstalten wurden von Schreiber in Dreissigacker 1803 und von Krutzsch[25]) in Tharand 1814 gehalten.

Während der folgenden Dezennien entstanden verschiedene Lehrbücher über Bodenkunde, so jene von Krutzsch,[26]) Behlen,[27]) Reuter[28]) und Hundeshagen,[29]) allein von einer wissenschaftlichen und fruchtbringenden Verbindung von Chemie und Bodenkunde konnte erst seit den bahnbrechenden Forschungen Liebig's die Rede sein.[30])

---

24) Kauschinger, Die Lehre vom Waldschutz und der Forstpolizei, 1848.

25) *Krutzsch, Karl Lebrecht, geb. 23. Mai 1772 in Wünschendorf (Erzgebirg), gest. 6. Nov. 1852 in Tharand, studierte zuerst in Leipzig Theologie, nahm dann Hofmeisterstellen an, wobei er einen seiner Zöglinge 1812 an das landwirtschaftliche Institut von Thaer nach Möglin begleitete, wo er bis 1814 blieb. Bald darauf fand Krutzsch Anstellung als Lehrer für den naturgeschichtlichen Unterricht an dem Cotta'schen Forstlehrinstitut zu Tharand, bei Umwandlung dieses Instituts in eine Staatsanstalt wurde er zweiter Lehrer der Naturgeschichte an derselben, 1849 trat er in den Ruhestand.* (Hess, Lebensb.)

26) Krutzsch, Gebirgs- und Bodenkunde für den Forst- und Landwirth, Dresden und Leipzig, 1827—1842.

27) Behlen, Lehrbuch der Gebirgs- und Bodenkunde in Beziehung auf das Forstwesen, Erfurt 1826.

28) Reuter, Der Boden und die atmosphärische Luft in allseitigen materiellen, gasförmigen und dynamischen Einwirkungen auf Ernähren und Gedeihen der Pflanzen mit Bezug auf Land- und Forstwirthschaft, Frankfurt 1833.

29) Hundeshagen, Die Bodenkunde in land- und forstwirthschaftlicher Beziehung, Tübingen 1830.

30) Pfeil, Anweisung zur Holzzucht, p. 127: Die Oberfläche unserer Erde, welche wir mit dem Namen Boden bezeichnen, bestehet aus verschiedenen vermengten Substanzen, sowohl Erden als anderen Materien. Diese lassen sich unter zwei Hauptabtheilungen bringen: 1. in unveränderliche, 2. in veränderliche Bestandtheile. 1. Die unveränderlichen Bestandtheile geben den Pflanzen selbst keine Nahrungstheile, sondern empfangen und bewahren diese nur (Sand, Thon, Kalk etc.) . . . und die veränderlichen

Die oben genannten älteren Werke, sowie auch die Behandlung dieses Gegenstandes in anderen forstlichen Schriften lag noch ganz im Banne der älteren Anschauungen, namentlich der Humustheorie, und erscheinen uns daher vollständig ungeniessbar.[31])

Die neueren Arbeiten von Senft,[32]) Grebe[33]) und G. Heyer[34]) entsprechen zwar dem jeweiligen Stande der Wissenschaft, sind aber doch in erster Linie Lehrbücher, welche vorwiegend das bereits bekannte zusammenfassen, eigentliche Forschungen auf diesem Gebiet sind erst in neuester Zeit durch Ebermayer, Schröder, Weber u. A. begonnen worden.

Noch langsamer entwickelte sich die Lehre von der klimatischen Bedeutung des Waldes, welche erst ein Kind der neuesten Zeit ist.

Klauprecht,[35]) Grebe[36]) und G. Heyer[37]) versuchten be-

---

Bestandtheile sind und bilden die Dammers (den Humus), welche sich allein in der Oberfläche des Bodens vorfindet . . . p. 132: Gewöhnlich beobachtet man bei der Bodenkunde auch noch die Steine. Dies verdienen sie jedoch nach dem hier vorschwebenden Zwecke nur in so fern, als sie bessern oder schlechtern Boden andeuten, da ihre Art und besondere Gestaltung dem Forstmanne sonst wohl fremd bleiben mag, indem sie ihm gleichgültig ist, wenn es auch Lehrer der Forstwissenschaft giebt, die, weil Steine im Forste liegen, begierig die Gelegenheit ergreifen, desshalb dem Forstmanne die ganze Mineralogie vorzutragen. Granit, Basalt, Grauwacke und Kalkstein bezeichnen gewöhnlich die besseren, Thonschiefer und Sandstein die schlechteren Böden.

31) Hundeshagen, Über den Einfluss der Bodenkraft auf den forstlichen Betrieb und den Material-Ertrag der Wälder: Diese auf dem mineralischen Gemenge des Bodens beruhende Mitwirkung zur Pflanzen-Ernährung ist also für jede Boden- oder Gebirgs-Art eine gleichbleibende und unveränderliche, die wir in Beziehung auf die Pflanzen-Ernährung oder Boden-Produktion die mineralische oder natürliche (oder ursprüngliche) Bodenkraft nennen wollen. Sie reicht nicht hin, höher organisirte Gewächse zur vollständigen Ausbildung zu bringen und namentlich zur Saamenbildung fähig zu machen. Für den letzteren Zweck ist nämlich, ausser jener natürlichen Bodenkraft, noch die Mitwirkung von verwesendem organischem Stoffe oder eine Humus-Zumischung zu jenen mineralischen Bodengemengen nöthig, und da dieser weitere organische Bestandtheil — während er jene elektrochemische Wirkung des Bodens und seine Fruchtbarkeit sehr lebhaft befördert — selbst zersetzt und zerstört wird, also sowohl in dieser Hinsicht veränderlich und nur in abweichender Menge ein zufälliger Bestandtheil des Bodens ist, so bezeichnen wir die von seinem Vorhandenseyn abhängige Mitwirkung auf die vegetabilische Fruchtbarkeit als die zufällige oder organische Bodenkraft im Gegensatz zu jener mineralischen. (Beitr. z. ges. Forstwissensch., I. 3.)

32) Senft, Lehrbuch der Gebirgs- und Bodenkunde, Jena 1847.

33) Grebe, Gebirgskunde, Bodenkunde und Klimalehre in ihrer Anwendung auf Forstwirthschaft, Eisenach 1853.

34) Heyer, G., Lehrbuch der forstlichen Bodenkunde und Klimatologie, Erlangen 1856.

35) Klauprecht, Die Lehre vom Klima in land- und forstwirthschaftlicher Beziehung, Karlsruhe 1840.

36) Vgl. Nr. 33.

37) Vgl. Nr. 34.

reits die Klimatologie in spezieller Beziehung zur Forstwirtschaft darzustellen, allein es fehlten ihnen die nötigen exakten Beobachtungen im speziell forstwissenschaftlichen Sinne. Erst seit Einrichtung der forstlich-meteorologischen Stationen, welche im Laufe der 1860er Jahre erfolgte, ist mit der Sammlung geeigneten Materials begonnen worden.

Immerhin bildet die Wechselwirkung zwischen anorganischer Natur und Waldvegetation noch heute eine der schwierigsten, nur durch genaue und zeitraubende Untersuchungen der forstlichen Versuchsanstalten zu lösende Aufgaben.

## Entwickelung der volkswirtschaftlichen Richtung der Forstwissenschaft.

§ 98.

Im Gegensatz zu der mathematischen Richtung, welche im Lauf des 19. Jahrhunderts ein sehr hohes Mass der Ausbildung erlangte und nicht selten zu viel begünstigt wurde und noch wird, sind die Resultate des Entwickelungsganges der volkswirtschaftlichen Richtung nicht besonders erfreulich.

Auf diesem Gebiet hielten die Kameralisten noch ziemlich lange die Verbindung mit der Forstwissenschaft aufrecht, während die technische Seite derselben schon längst ausschliesslich von Forstleuten bearbeitet wurde.

Die beiden Hauptströmungen, welche die Wirtschaftspolitik zu Ende des 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts fast ausschliesslich beherrscht haben, Merkantilismus und Freihandel, sind auch in den Schriften über Forstpolitik vertreten und gelangten namentlich bei der Diskussion über die Frage: Veräusserung oder Beibehaltung der Staatswaldungen, sowie hinsichtlich des Masses des Staatseinflusses auf die Forstwirtschaft der Gemeinden und Privaten zum Ausdruck.

Die Nationalökonomen, bei denen die Ideen von Adam Smith viel rascher Aufnahme fanden als bei den Forstleuten, erklärten meist den Staatswaldbesitz entweder für bedenklich, oder wollten von demselben nur soviel beibehalten wissen, als für die Sicherung der Civilliste notwendig sei.

So spricht sich Jacob entschieden für die Überlassung der Staatsforsten an Privateigentümer aus,[1]) Lotz war der gleichen Ansicht, weil sich Waldungen in den Händen des Staats immer am schlechtesten rentieren, gesteht aber zu, dass sie das letzte Eigentum des Staates seien, welches veräussert werden dürfe,[2]) auch Krug sprach für Veräusserung der Staatsforsten,[3]) um aus ihnen eine höhere Rente zu erzielen, der eifrigste Vertreter dieser Ansichten war Hazzi (vgl. oben § 80). Sartorius nahm eine vermittelnde Stellung ein, indem er sagte, dass die Erhaltung der grossen Staatsforsten nach der gegenwärtigen Lage der Sache notwendig sei, dass man bei einer besseren Bodenkultur sich aber später der Sorgen für die Erziehung des Holzes in solchen werde entschlagen können.[4]) Schmalz wollte an den Domänen nur soviel erhalten wissen, als zur Bestreitung der Civilliste der Regenten erforderlich sei, allein auch diese sollten gegen Naturalzinsen vererbpachtet werden.[5]) Soden[6]) war dagegen für Erhaltung der Staatsforsten, ebenso Stockar von Neuforn und Malchus. Die neueren Nationalökonomen, namentlich Rau und Rascher, vor allem aber Wagner, welcher einer ganz anderen nationalökonomischen Richtung angehört, sind entschiedene Anhänger des Staatswaldbesitzes.

Die Forstwirte vertraten dagegen fast ausnahmslos die Beibehaltung der Staatsforsten und wussten auch ihren Einfluss in der Praxis hierfür geltend zu machen, Wedekind forderte sogar, dass der Staat die gesamten Waldungen auf absolutem Holzboden, deren Erhaltung im öffentlichen Interesse geboten ist, ankaufen müsse.[7])

Nur Pfeil war der erste und konsequenteste Vertreter der Smith'schen Ideen unter den Forstwirten und verlangte in seiner 1816 erschienenen Schrift »Freimütige Untersuchungen über die Ursachen des schlechten Zustandes der Forsten und die allein mög-

---

1) Jacob, Die Staatsfinanzwissenschaft, Halle 1821, I. Bd., § 234.

2) Lotz, Handbuch der Staatswirthschaftslehre, Erlangen 1821, I. Bd., § 52.

3) Krug, Betrachtungen über den National-Reichthum des preussischen Staats und über den Wohlstand seiner Bewohner, Berlin 1805.

4) Sartorius, Abhandlungen, die Elemente des Nationalreichthums und die Staatswirthschaft betreffend, Göttingen 1806, p. 321 ff.

5) Schmalz, Encyklopädie der Cameralwissenschaften, Königsberg 1819, 2. Aufl., p. 643, 661, 736—739.

6) Soden, Die Nazional-Oekonomie, Leipzig 1805, I. Bd., p. 112.

7) Wedekind, Versuch einer Forstverfassung im Geiste der Zeit, Leipzig 1821.

lichen Mittel, ihn zu verbessern, mit besonderer Rücksicht auf die preussischen Staaten« das Aufhören des Staatsforstgewerbes.[8]) In seinen »Grundsätzen der Forstwirtschaft in Bezug auf die Nationalökonomie und Staatsfinanzwissenschaft« 1822 und 1824 huldigte er noch den gleichen Ansichten, allein 1834 hatte er dieselben wesentlich geändert, betrachtete die früheren nur noch als Ideale und erklärte, dass derjenige, welcher den Vorschlag mache, die Staatsforsten mit einemmal zu veräussern, mindestens in das Irrenhaus gehöre.[9])

Ähnlich verhielten sich die Anschauungen bezüglich des Masses der staatlichen Einwirkung auf die Gemeinde- und Privatforstwirtschaft.

Auch hier vertraten die staatswirtschaftlichen Schriftsteller meist den freihändlerischen Standpunkt und forderten mehr oder minder weitgehende Freigabe der Gemeinde- und Privatforstwirtschaft.

So sagte Sartorius, dass sich ein Eingriff in die Privatforstwirtschaft nur dann rechtfertigen lasse, wenn wirklich Gefahr vorhanden sei, dass ein Mangel an Holz zur Befriedigung der Bedürfnisse entstehen könne. Von Hause aus müsse man von der Ansicht ausgehen, dass jeder Eigentümer am besten wisse, wie er seinen Boden zu benutzen habe. Schmalz verfolgt ebenfalls streng und konsequent den Grundsatz, dass die Regierung sich in die Privatbetriebsamkeit nicht mischen und den Einzelnen nicht in der Benutzung seines Eigentumes beschränken dürfe, auch Soden will die Erzeugung von Holz gänzlich der freien Nationalbetriebsamkeit überlassen wissen, indem er der Ansicht ist, dass, so lange der Holzanbau nicht lohnend sei, weil er kein wirkliches Bedürfnis befriedige, er auch

---

8) Pfeil, Über die Ursachen des schlechten Zustandes der Forsten, Züllichau 1816, p. 79: Diese Rücksichten bewegen uns als die einzigen Mittel, das richtige Verhältnitss zwischen cultivirtem Lande und Wald herzustellen, und solchergestalt die Ursachen hinwegzuräumen, welche den bessern Zustand der Forsten verhindern, folgende aufzustellen: A. Unbedingte Freiheit der Privatforsten. B. Einschränkung und nach und nach erfolgende Veräusserung der Staatsforsten.

9) Pfeil, Die Forstpolizeigesetze Deutschlands und Frankreichs, Berlin 1834, p. 173: Derselbe hält die lebendige Überzeugung fest, dass jeder Staat, wo es irgend thunlich ist, danach streben muss, sich zuletzt von der lästigen und unvortheilhaften Staatsforstwirthschaft zu befreien, die Forsten zur freien unbeschränkten Benutzung in die Hände der Privaten zu bringen. Er hält die Holzerziehung der Privaten durch Waldgärtnerei für das Ideal, welches zu erreichen man suchen muss . . . Es wäre Wahnsinn, in Preussen alle Staatsforsten mit einem Male veräussern zu wollen, ein Verbrechen, auch nur diejenigen wegzugeben, welche nur kosten, nichts eintragen. Wer den Vorschlag jetzt dazu machte, gehörte mindestens in das Irrenhaus.

nicht erzwungen werden könne, dass derselbe aber von selbst erfolgen werde, sobald dieser Fall eintrete. Murhard,[10]) Hazzi und Lotz gehören alle dieser Richtung an, Malchus erklärte es wenigstens für zulässig, dass sich der Staat dann in die Privatforstwirtschaft mische, wenn und soweit Gefahr bestehe, dass durch die Devastation dieser Waldungen ein nachteiliger Holzmangel oder andere, noch schlimmere Folgen, wie Zerstörung der Produktionsfähigkeit des Bodens, Verschlechterung des Klimas etc. zu befürchten seien.[11])

Unter den Nationalökonomen war es nur Behr,[12]) welcher auf dem Boden fast absoluter polizeilicher Bevormundung stand.[13])

Letzteres war bei den forstlichen Schriftstellern aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts, wie Späth,[14]) Seutter,[15]) J. Chr. Fr. Meyer,[16]) Laurop[17]) und G. L. Hartig[18]) ausschliesslich der Fall.

---

10) Murhard, Ideen über wichtige Gegenstände aus dem Gebiet der National-Oekonomie und der Staatswirthschaft, Göttingen 1808.

11) Malchus, Handbuch der Finanzwissenschaft und Finanzverwaltung, Stuttgart und Tübingen 1830.

12) Behr, System der angewandten allgemeinen Staatslehre oder der Staatskunst (Politik), Frankfurt a. M. 1810, 3. Abth.

13) *Eine sehr gute Zusammenstellung der forstpolitischen Ansichten der älteren staatswirthschaftlichen Schriftsteller findet sich in:* Kritische Blätter, XV. 2, p. 38 ff.

14) Späth, Handbuch der Forstwissenschaft, 4. Bd., Nürnberg 1805.

15) Seutter, Versuch einer Darstellung der allgemeinen Grundsätze der Forstwirthschaft nach ihren Verhältnissen zu der Staats-, Communal- und Landwirthschaft, Ulm 1804.

16) Joh. Chr. Fr. Meyer, Forstdirektionslehre nach den Grundsätzen der Regierungspolitik und Forstwissenschaft, Würzburg 1820.

17) Laurop, Die Staatsforstwirthschaftslehre, systematisch dargestellt, Giessen 1818.

18) Hartig, Grundsätze der Forstdirection, Hadamar 1803; *ferner u. A. im* Forst- und Jagd-Archiv, I. 2, p. 86: Will man daher die Gemeinde- und Privatwaldungen erhalten und ihnen nachhaltig den grösstmöglichen Holzertrag abgewinnen, so kann den Eigenthümern keine durchaus willkührliche Bewirthschaftung zugestanden werden, weil die daraus fliessenden Handlungen polizeiwidrig sind, da sie Holzmangel herbeiführen . . . Enthält der Staat überhaupt so viele Waldungen, dass sie bei nur mittelmässiger Bewirthschaftung alle Holzbedürfnisse befriedigen können, und besitzt der Landesherr insbesondere so viele Domainenwälder, und sind dieselben in den Provinzen so vertheilt, dass daraus alles nöthige Bau- und Nutzholz bezogen werden kann; so ist es schon hinreichend, wenn der Gemeinde- und Privatwaldbesitzer angehalten werden: 1. alle zum Waldboden gehörige öde Grundstücke mit Holz zu kultiviren, 2. die abgetriebenen Schläge jedesmal sogleich wieder mit Holz in Bestand zu bringen, 3. alle junge Walddistrikte, bis sie dem Vieh entwachsen sind, aufs strengste zu heegen oder zu schonen und 4. die Hochwaldbestände nicht eher bis sie 8—10zölliges oder spaltiges Holz enthalten, die aus Baumholzarten bestehenden Niederwälder aber nicht eher, bis sie 4—6zölliges oder Knippelholz geben, abzutreiben.... Wenn aber im Staat überhaupt nur soviel Waldgrund existirt, dass bei der bestmöglichen

Hartig ist dieser Anschauung stets treu geblieben, noch im Jahre 1833 veröffentlichte er den »Entwurf einer allgemeinen Forst- und Jagdordnung mit besonderer Rücksicht auf den preussischen Staat,« in welchem genau dieselben Bestimmungen zu finden sind, wie in den Forstordnungen aus der Periode der weitgehendsten Beschränkung der Privatforstwirtschaft im 18. Jahrhundert.

Pfeil war ebenso wie bezüglich des Staatswaldbesitzes hier der erste forstliche Vertreter des Freihandelsprinzips und hat sich 1816 energisch gegen jede Oberaufsicht und jeden Zwang des Staates auf die privatwirtschaftliche Thätigkeit ausgesprochen.[19]) Späterhin änderte er jedoch seine Ansichten in dieser Richtung ebenfalls und erklärte 1834 die Staatsoberaufsicht zwar für ein Übel, aber doch für ein notwendiges.[20])

Auch Cotta machte eine Ausnahme unter den Forstleuten und verlangte vollständige Freigabe der Forstwirtschaft, aber zugleich die Erwerbung so ausgedehnter Waldungen durch den Staat, dass jedem gefährlichen Holzmangel vorgebeugt werde.[21])

Erst gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts machte sich auch in den forstlichen Schriften ein liberalerer Zug hinsichtlich der Beauf-

---

Bewirthschaftung das nöthige Holz darauf gezogen werden kann, so muss den Gemeinde- und Privatwaldbesitzern auch noch die Umtriebszeit, wodurch das meiste Holz producirt wird, vorgeschrieben werden. Und wenn die Domainenwaldungen nicht hinreichen, das erforderliche Bau- und Nutzholz zu liefern, so müssen die Privatwaldbesitzer sogar auch angehalten werden, eine verhältnissmässige Menge Bau- und Nutzholz zu erziehen, wenn sie gleich bei der Produktion solchen Holzes weniger Vortheile haben, als bei Erziehung anderer Holzsortimente . . . Es müssen daher alle Gemeinde- und Privatwaldungen unter forstpolizeiliche Aufsicht genommen, und in denjenigen, deren Eigenthümer keine wissenschaftlich gebildete Verwalter oder Förster halten können, die Holzauszeichnungs- und Kulturgeschäfte, nach Anweisung der landesherrlichen Förster besorgt werden.

19) *Vgl. oben Note* 8.

20) Pfeil, Die Forstpolizeigesetze Deutschlands und Frankreichs, p. 136: Der Wald ist niemals gegen Zerstörung sicher, wenn er der Willkühr der Privatbesitzer überlassen ist . . . p. 138: Zu läugnen ist nicht, die Beaufsichtigung der Privatforstwirtschaft ist etwas Ungerechtes und Unnatürliches in ihrer Grundlage; etwas Tyrannisches, so bald sie von Erfolg seyn soll, in ihrer Ausführung . . . Sie kann deshalb nur höchstens als nothwendiges Übel betrachtet werden, nothwendig, weil ohne dasselbe noch verderblichere Folgen zu fürchten sind.

21) Cotta, Grundriss der Forstwissenschaft, Dresden 1832, p. 276: Wenn aber aus diesen triftigen Gründen einerseits die Beschränkung der Freiheit in der Behandlung der Privatwaldungen unpassend, andrerseits hingegen da gefährlich ist, wo der Staat nicht selbst hinlängliche Waldungen besitzt, so folgt . . . Der Staat setze sich in den Besitz hinreichender Waldungen zur Abwendung eines gefährlichen Holzmangels, und hebe alsdann jede Beschränkung in Ansehung der Privatwälder auf.

sichtigung von Privat- und Gemeindewaldungen bemerkbar,[22]) worauf einerseits die früher erwähnte Entwickelung des Begriffes »Schutzwald« und andererseits der Umstand von Einfluss war, dass mit der Verbesserung der Verkehrsmittel und der steigenden Verwendung von Holzsurrogaten die Furcht vor Holzmangel, welche früher eine so bedeutende Rolle gespielt hatte, allmählich verschwand.

Während bei den staatswirtschaftlichen Schriftstellern die Theorieen der Freihandelsschule auf die Forstwirtschaft meist ebenfalls konsequent übertragen wurden, sind unter den forstlichen Schriftstellern nur wenig Anhänger derselben zu verzeichnen, bei ihnen waren immer mehr die Anschauungen vertreten, welche der älteren merkantilistischen Schule angehören. Dieses ist selbst bis in die neueste Zeit herein der Fall gewesen, es sei nur an die Argumente gegen die Reinertragstheorie erinnert, in welchen z. B. die Produktion besonders wertvoller Stämme gegen ungenügende Bezahlung als eine Aufgabe des Staates zur Unterstützung der einheimischen Industrie bezeichnet wurde.

Diese Thatsache ist nicht allein durch die mangelhafte Ausbildung der Forstleute in der Theorie der Nationalökonomie zu erklären, sondern noch mehr durch die sich den Pflegern und Schützern des Waldes stets mächtig und fast instinktiv aufdrängende Überzeugung, dass das Prinzip der absoluten wirtschaftlichen Freiheit mit der Erfüllung der Aufgaben, welche der Forstwirtschaft im ganzen System der Volkswirtschaft obliegen, unvereinbar ist.

Die moderne Richtung der Nationalökonomie mit ihrer gerade für die Forstpolitik so wichtigen Auffassung für die Stellung und die Aufgaben des Staates hat in der forstlichen Litteratur leider bisher noch viel zu wenig Beachtung gefunden, obwohl sie der in den betreffenden Kreisen fast allgemein vertretenen Anschauung, sowie auch der praktischen Übung am meisten entspricht.

Der systematische Ausbau der Lehre der Forstpolitik lässt ebenfalls viel zu wünschen übrig.

Die ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts sind noch verhältnis-

---

22) Berg, die Staatsforstwirthschaftslehre, Leipzig 1850, p. 332: Die Wirksamkeit der Forstwohlfahrtspolizei rücksichtlich der Privatforsten muss daher von dem Grundsatz ausgehen: mit der allergeringsten Einmischung und Einschränkung der Privatbetriebsamkeit die Privatwaldungen nur gegen die sorglose Behandlung zu schützen, welche deren Verwüstung herbeiführen, und für die Erhaltung der Waldungen zu sorgen, welche für das Gemeinwohl dringend nöthig sind.

mässig reich an derartigen Schriften, allein nach dem Aussterben der älteren, noch kameralistisch gebildeten Generation ist auf diesem Gebiet ziemlicher Stillstand eingetreten.

Auf den isolierten Fachschulen, welche zu Beginn des 19. Jahrhunderts entstanden, wurde Nationalökonomie entweder gar nicht oder nur höchst dürftig vorgetragen, so dass die volkswirtschaftliche Vorbildung der Forstleute bis in die Neuzeit herein eine höchst mangelhafte war. Andererseits fehlte den späteren Nationalökonomen fast jede Kenntnis der forstlichen Technik, denn ihr Wissen von derselben stammte meist aus den veralteten Encyklopädien. Ausserdem spielt die Bodenproduktion gegenüber dem Handel und der Industrie unter der Herrschaft der Smith'schen Theorieen nur eine untergeordnete Rolle, weshalb der Forstwirtschaft auch von den Nationalökonomen wenig Beachtung geschenkt wurde, eine Ausnahme machten bloss Rau und unter den neueren Roscher[23]), Helferich und Wagner.

Die moderne Richtung der Nationalökonomie wendet der Forstwirtschaft wieder grössere Aufmerksamkeit zu, als Beleg hierfür genügt es auf die Arbeiten der letztgenannten Autoren hinzuweisen.

Die Lehre von der Forstpolitik wurde bis in die neueste Zeit herein gewöhnlich als »Staatswirtschaftslehre« bezeichnet und früher häufig mit der Lehre von der Organisation der Forstverwaltung als »Forstdirektionslehre« zusammengefasst.

Als Schriftsteller, welche dieses Gebiet systematisch bearbeitet haben, sind besonders hervorzuheben: Seutter, G. L. Hartig, Meyer, Laurop, Pfeil, Berg und Albert.

## Das forstliche Unterrichtswesen.

### § 99.

Das forstliche Unterrichtswesen war am Ende des 18. und in den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts äusserst ungleichartig gestaltet, die verschiedensten Richtungen waren nebeneinander vertreten und haben je nach den leitenden Persönlichkeiten alle Tüchtiges geleistet. Charakteristisch ist der Umstand, dass die Staatsbehörden dieser wichtigen Angelegenheit damals nur

---

23) Roscher, W., Ein nationalökonomisches Hauptprincip der Forstwissenschaft, Leipzig 1854.

wenig Aufmerksamkeit schenkten, wofür die politischen Unruhen und die grossen Kriege allerdings sehr wesentlich in Betracht kommen. Erst nach Wiederkehr geordneter Zustände erwachte in ganz Deutschland ein erhöhtes Interesse am wissenschaftlichen Leben, und wendete sich dasselbe auch den bis dahin wenig beachteten technischen Wissenszweigen zu.

Um das Jahr 1800 erhielt noch die überwiegende Mehrzahl der Forstverwaltungsdienstaspiranten ihre Ausbildung auf dem Wege der Lehre bei einem Forstbeamten, ein Verfahren, welches erst seit etwa 40 Jahren vollständig ausser Übung gekommen ist.

Aus dieser Lehre hat sich in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts die forstliche Meisterschule dadurch entwickelt, dass bei einzelnen Forstmännern von Ruf sich eine grössere Anzahl von Forstbeflissenen versammelten, wie dieses zuerst bei Zanthier der Fall war (vgl. § 71). An die so entstandenen Schulen reihten sich solche an, welche von Forstbeamten dadurch ins Leben gerufen wurden, dass diese sich bereit erklärten, Unterricht zu erteilen und für das Unterkommen ihrer Zöglinge Sorge zu tragen.

Derartige Meisterschulen entstanden um 1800 in grosser Anzahl. Die bedeutendsten waren Hungen (G. L. Hartig) gegründet 1795, Zillbach (H. Cotta) gegründet 1786 und Ruhla (König) etwa 1810 entstanden.

Weniger hervorragend waren die Meisterschulen von Drais[1]) in Gernsbach (1795), Gorschen zu Dessau (1798), Klipstein zu Hohensolms später Lich (1800), Ernst Friedrich Hartig zu Fulda (1808), Friedrich Karl Theodor Hartig zu Mühlenbeck[2]) (1817) u. a. m.

Das Schicksal der Meisterschulen war ein sehr verschiedenes. Die grosse Mehrzahl derselben erlosch nach längerer oder kürzerer Zeit wieder, sei es infolge des Todes ihres Gründers, sei es weil äussere Verhältnisse die Fortdauer nicht mehr gestatteten.

---

1) *von Drais, Friedrich Heinrich Georg, Freiherr, geb.* 1758 *in Ansbach, gest.* 27. *April* 1833 *in Freiburg, studierte* 1770—1776 *Rechtswissenschaft, trat dann als Lieutnant und Hofjunker in den Nassau-Usingen'schen und später in den badischen Militärdienst.* 1784 *badischer Kammerherr und Oberforstmeister in Gernsbach,* 1826 *pensioniert.* (Hess, Lebensb.)

2) Forstlehrinstitut zu Mühlenbeck in Pommern: Ich habe die Ehre hierdurch anzuzeigen, dass ich, nach einem mit meinem Vater verabredeten Plane, junge Leute im Forst- und Jagdwesen theoretisch und praktisch unterweise. Friedrich Karl Theodor Hartig. (Hartig, Forst- u. Jagd-Archiv, II. 3, p. 151.)

So siedelte das von Drais gegründete Institut mit diesem nach Pforzheim (1798), Schwetzingen (1804) und Freiburg (1807) über, verfiel aber 1812 ohne namhafte Erfolge erzielt zu haben, Klipsteins Meisterschule hörte nach dessen Ernennung zum Oberforstdirektor auf.

In anderen Fällen erweiterte sich jedoch mit der steigenden Frequenz der ursprüngliche Rahmen der an eine Person geknüpften Meisterschule durch allmähliche Ausdehnung der zusammenhängenden Vorträge und den Versuch einer tieferen Begründung forstlicher Lehren, wodurch insbesondere das Heranziehen weiterer Lehrkräfte neben dem forstlichen Leiter notwendig wurde, es gingen auf diese Weise aus verschiedenen Meisterschulen Forstlehranstalten, und zwar forstliche Mittelschulen, hervor, welchen häufig bei dieser Gelegenheit auch die staatliche Anerkennung als öffentliche Schulen zu Teil wurde.

Die Meisterschule G. L. Hartigs wandelte sich bei seiner Berufung nach Dillenburg in eine forstliche Mittelschule um, seit 1795 entwickelte sich Zillbach durch landesherrliche Unterstützung ebenfalls zu einer solchen, bei der Meisterschule Königs zu Ruhla geschah das gleiche seit 1813.

In dieser Periode wurden indessen auch viele forstliche Mittelschulen teils von Privaten, teils auch von den Staaten eingerichtet. Ersteres war der Fall bei Bechstein, welcher 1795 auf der Kemnote zu Waltershausen bei Gotha ein Privatforstinstitut ins Leben rief, welches 1796 zur Staatsanstalt erhoben wurde, 1799 aber schon wieder aufhörte. 1801 gründet Bechstein indessen zu Dreissigacker (Meiningen) ein neues Institut, welches 1803 ebenfalls Staatsanstalt wurde, auch G. L. Hartig rief 1807 sein Forstlehrinstitut zu Stuttgart als Privatunternehmen ins Leben. In Baden errichtete Laurop 1809 eine Privatforstlehranstalt zu Karlsruhe, welche bis 1820 Bestand hatte. Cotta's Institut siedelte 1810 mit ihm nach Tharand über und wurde 1816 zur Staatsanstalt erhoben.

In Baiern entstanden die Privatforstinstitute zu Schwarzenberg (1800) und Eichstädt (1804), auch Aschaffenburg wurde 1807, namentlich auf Betreiben des Hofrates Nau,[3]) als Privatanstalt

---

3) *von Nau, Bernhard Sebastian, Dr. phil., geb.* 1766 *in Mainz, gest.* 15. *Febr.* 1845 *daselbst, habilitierte sich* 1786 *als Privatdozent an der Universität Mainz und wurde* 1788 *bei der Kameralfakultät daselbst ausserordentlicher Professor mit dem Charakter eines Hofrats,* 1791 *ordentlicher Professor der Polizei und Statistik bei der historisch-*

gegründet, nahm jedoch allmählich den Charakter einer Staatsanstalt an, ohne jedoch vor 1820 förmlich dazu erhoben worden zu sein.

Zu Homburg v. d. H. wurde 1812 nach dem Muster der Dillenburger Forstschule ein Privatinstitut durch Lotz ins Leben gerufen, 1818 zur Staatsanstalt erhoben, ging aber schon 1820 wieder ein.

Zu den sogleich von Seiten des Staates organisierten forstlichen Mittelschulen aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts gehören: Waldau, welches seit 1798 unter der Leitung des Oberforstmeisters von Witzleben bestand, jedoch in den Bedrängnissen der kriegerischen Zeiten noch vor 1815 aufhörte, 1816 wurde alsdann in Fulda unter Ernst Friedrich Hartig ein neues Forstinstitut errichtet, dessen Direktion 1821 Hundeshagen übernahm, und Weihenstephan, letzteres bestand jedoch nur von 1803—1806.

Alle diese Mittelschulen befanden sich nun auf einem sehr niedrigen Niveau, da ihren Zöglingen eine entsprechende Vorbildung fehlte. Als Vorbedingung für Aschaffenburg war z. B. aufgestellt: »Zugelassen werden jene Subjekte, welche richtig orthographisch, geschwind und lesbar schreiben können, die Kenntnis der 4 Rechnungsarten besitzen, sowie fliessend lesen können.« Für Fulda lauteten die Bedingungen ganz ähnlich: »Die zur Aufnahme in diese Forstlehranstalt erforderlichen Vorkenntnisse bestehen in gutem Schreiben, einigen Kenntnissen im deutschen Styl und Rechnen bis zum Ende der Bruchrechnung.«

Wie gering anfangs das Ansehen der Fachschulen in den Augen der Praktiker war, geht daraus hervor, dass noch 1805 ausdrücklich bemerkt werden musste, das Absolutorium von Dreissigacker sei einem Lehrbriefe über absolvierte Forst- und Jagdlehre gleich zu achten![4])

---

*statistischen Fakultät und* 1793 *zugleich Professor der Naturgeschichte.* 1797 *Legationssekretär bei dem Kongress zu Rastatt, setzte* 1801 *seine akademische Wirksamkeit an der nach Aschaffenburg übergesiedelten Universität fort,* 1810 *Präsident des Landrathes,* 1811 *zugleich Direktor aller Zuckerfabriken im Grossherzogtum Frankfurt,* 1815 *Mitglied der gemeinschaftlich österreichisch-bayrischen Regierung zu Worms und nach deren Auflösung bayrischer Bevollmächtigter bei der Rheinschiffahrts-Zentralkommission zu Mainz,* 1820 *erster Konservator der mineralogischen Sammlungen und Professor der Naturgeschichte an der Akademie der Wissenschaften zu München, kehrte jedoch schon* 1821 *auf seinen frühern Posten nach Mainz zurück.* (Hess, Lebensb.)

4) Bechstein: Ausser den ungewöhnlichen Zusammenkünften *(der Societät für Forst- und Jagdkunde)* werden jährlich vor Michaeli und Ostern zwey gewöhnliche gehalten, bey welchen die alte bekannte Einrichtung geblieben, und nur diese neue hinzugekommen ist, dass allzeit die abgehenden hiesigen

Daneben bestanden auch noch forstwissenschaftliche Lehrstühle an verschiedenen Universitäten, so in Heidelberg, Leipzig, Altdorf und Giessen. In Landshut wurden nach Aufhebung der Forstschule zu Weihenstephan für den höheren Forstdienst Kollegien über Forstwissenschaft eingerichtet, und G. L. Hartig begann alsbald nach seinem Dienstantritt in Berlin 1811 forstliche Vorlesungen an der dortigen Universität zu halten.

Solche Kollegien hatten jedoch für die überwiegende Mehrzahl der verwaltenden Forstbeamten keine Bedeutung. Sie wurden entweder von Kameralisten gelesen und waren wieder für solche bestimmt, oder selbst wo dieses nicht der Fall war, wie in Landshut und Berlin, war der Prozentsatz der Forstdienstaspiranten, welche diese besuchten, gegenüber jenen, die auf dem Wege der Forstlehre oder auf forstlichen Mittelschulen ihre Ausbildung erhielten, ein äusserst geringer.

Im grossen und ganzen bieten die Verhältnisse des forstlichen Unterrichts in den beiden ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts noch ein wenig erfreuliches Bild: eine Zeit des Übergangs, zum Teil noch ohne festes Prinzip, vielfach bedingt durch mehr zufällige, von Einzelnen ausgehende Anregung, nicht selten über das durch die gegebenen Verhältnisse bestimmte Ziel hinausschiessend.

Die Zeit von 1820—1850 ist charakterisiert als die Periode der isolierten Fachschulen, welche wesentlich für den Standpunkt des sogenannten Revierförsters bestimmt waren. Diese Institute waren sämtlich Staatsanstalten, die noch vorhandenen Privatforstinstitute verschwanden oder wurden von den Staaten übernommen. Der forstliche Universitätsunterricht war in dieser Zeit auf ein Minimum reduziert, da mit den veränderten Anforderungen an die Verwaltungsbeamten die rein juristische Ausbildung an Stelle der kameralistischen trat, während den Forstleuten meist die nötige Vorbildung mangelte, um die Vorlesungen an den Universitäten mit Erfolg hören zu können.

Die weitere Betrachtung der Geschichte des forstlichen Unterrichts geschieht am besten nach Staaten:

In Preussen war auf Hartig's Veranlassung am 12. Februar

Forstacademisten in denselben öffentlich geprüft, darauf wehrhaft gemacht und mit einem dem Lehrbrief der Jägerey gleichgeltenden Zeugnisse ihrer Kenntnisse und ihres Betragens versehen werden. (Vorrede zum 3. Band der Diana, p. II.)

1820 in Verbindung mit der Universität Berlin eine Forstakademie gegründet worden, welche 1821 eröffnet wurde; als forstlicher Lehrer wurde Pfeil berufen, während die Grund- und Nebenwissenschaften meist durch Universitätsprofessoren vorgetragen wurden. Forstbotanik war durch Hayne, forstliche Zoologie durch Lichtenstein, Physik und Chemie mit Anwendung auf das Forstwesen durch Turte, forstliche Bodenkunde durch Weiss, Mathematik durch Professer Ideler, Dozent Schneider und in Bezug auf Geodäsie durch den Forstkommissarius Passow, Forstrecht anfangs durch Lancizolle, später durch Laspeyres vertreten.

Obwohl Pfeil äusserst anregend wirkte und von Seiten der Regierung alles mögliche für die Akademie gethan wurde, entsprach diese Einrichtung doch den gehegten Erwartungen nicht, und nahm seit 1825 die Frequenz bedeutend ab. Da man als Hauptschattenseite von Berlin den Mangel des nötigen Anschauungsunterrichtes im Walde zuschrieb, so führte eine eingehende Erwägung aller dieser Verhältnisse 1830 zur Errichtung der Forstlehranstalt zu Neustadt-Eberswalde, welche am 1. Mai dieses Jahres eröffnet wurde. Das Lehrerkollegium bestand aus Pfeil für Forst- und Jagdwissenschaften, Ratzeburg für die naturwissenschaftlichen und Schneider für die mathematischen Fächer. Diese Zusammensetzung blieb über 20 Jahre die gleiche, indem erst 1851 Bando als zweiter forstlicher Lehrer hinzutrat. Pfeil wurde 1859 pensioniert und durch Oberforstmeister Grunert ersetzt.[5])

Auch nach der Gründung von Neustadt-Eberswalde blieb der forstliche Unterricht an der Universität Berlin hauptsächlich für Studierende der Kameralwissenschaften noch bestehen; derselbe wurde von Ostern 1831 ab durch den zum Universitätsprofessor ernannten Oberlandforstmeister G. L. Hartig, welchem sein Sohn Theodor Hartig als Assistent beigegeben war, erteilt. Als indessen G. L. Hartig 1837 starb und Theodor Hartig 1838 nach Braunschweig berufen wurde, hörten diese Vorlesungen auf.

In Bayern bestand Aschaffenburg in der alten Form von 1807 bis 1819 und wurde 1820 in zwei Abteilungen für höheren und niederen Forstdienst als Staatsanstalt organisiert, der Universitätsunterricht verblieb nebenbei und war Gymnasialabsolventen frei-

---

5) *Vgl.* Festschrift für die Fünfzigjährige Jubelfeier der Forstakademie Eberswalde, Berlin 1880.

gestellt. Behlen, Papius, Hierl und Strauss wirkten als Lehrer. Die Erfolge dieser Schule waren nur gering, zwischen Direktorium und Lehrern bestanden fortwährende Zwistigkeiten, die Disziplin unter den Schülern war gelockert, und 1832 wurde diese Anstalt (allerdings auch teilweise infolge der damaligen politischen Wirren) geschlossen, weil sie den Erwartungen nicht entsprochen hatte. Papius und Hierl kamen als Universitätsprofessoren an die staatswirtschaftliche Fakultät der Universität München, wo das forstwissenschaftliche Studium betrieben werden sollte. Für den Revierverwalter fehlte alsdann längere Zeit jede Schule, erst 1844 wurde in Aschaffenburg eine neue Forstlehranstalt errichtet mit der Aufgabe »ausübende Forstwirte des niederen Dienstes« heranzuziehen. Als Direktor dieser Schule wurde Sebastian Mantel berufen, ihm folgte 1848 Stumpf. Der zweite Lehrer der Forstwissenschaft war der Revierförster Kauschinger, Naturwissenschaften trug Dr. Döbner, Mathematik Revierförster Pfaff vor. An Stelle Kauschingers trat 1855 Gayer, an jene von Pfaff Langmantel, welcher auch die Vorträge über Physik übernahm.

Die forstlichen Vorlesungen in München hörten 1847/48 wegen Mangels an Zuhörern auf, 1850 wurde an ihre Stelle ein sogenannter staatswirtschaftlicher Kursus an der Universität für Aspiranten des höheren Forstdienstes eingerichtet, während der eigentliche technische Unterricht in Aschaffenburg erteilt werden sollte.[6])

In Württemberg wurde im Jahre 1817 an der Universität Tübingen die staatswirtschaftliche Fakultät gegründet, deren Gebiet auch Land- und Forstwirtschaft umfasste. Letztere war von 1818 an durch Hundeshagen vertreten, auf welchen 1821 Wiedenmann folgte. Ausserdem entstand auf Grund des Edikts von 1818 zu Stuttgart eine niedere Forstschule in Verbindung mit der Feldjäger-Schwadron; 1820 wurde diese Forstschule mit dem 1818 gegründeten landwirtschaftlichen Institut zu Hohenheim in Verbindung gebracht, 1825 der forstliche Unterricht in Tübingen auf eine encyklopädische Behandlung beschränkt und der spezielle forstliche Unterricht Hohenheim überwiesen. Jeitter war 1820—1825 daselbst forstlicher Lehrer, ihm folgte 1826—1841 Gwinner, 1841—1845 Brecht, 1845—1851, Fromann, 1852—1854 Tscherning und alsdann Nördlinger; 1831 trat ein zweiter Forstlehrer hinzu, als welcher Gebhardt (1831 bis

6) *Bezüglich der Geschichte des forstlichen Unterrichts in Bayern vgl.:* Denkschrift betreffend den forstlichen Unterricht in Bayern, München 1877.

1833), Brecht (1833—1841), Fromann (1841—1845), Nördlinger (1845—1854), Otto Heinrich Fischbach (1854—1864) und Baur (1864—1878) thätig waren.

In Sachsen war, wie oben erwähnt, 1816 Cotta's Privatforstinstitut in Tharand zur Akademie erhoben worden. Neben Cotta lehrten damals Krutzsch, Reum, Gablonz (Jagdkunde), Rudorf (Geodäsie) und Schlenkert (deutsche Sprache). 1830 wurde mit der Forstschule auch eine Landwirtschaftsschule verbunden. Nach Cotta's Tode übernahm von Berg 1845 die Direktion.[7]) Ausser den bereits genannten Lehrern wirkten in Tharand noch besonders: Rossmässler, Willkomm, Pressler und August Cotta.

In Hessen lehrte Walther bis 1824 an der Universität Giessen Forstwissenschaft für Kameralisten, 1825 wurde daselbst eine Forstlehranstalt als Anhängsel der Universität begründet und Hundeshagen als deren Direktor, Carl Heyer als zweiter Lehrer der Forstwissenschaft berufen. 1831 erfolgte die Aufhebung der besonderen Anstalt und die Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität. C. Heyer ging 1831 in Erbach-Fürstenau'sche Dienste, an seine Stelle traten Klipstein und Klauprecht. Nach Hundeshagen's Tode wurde C. Heyer zum ersten Lehrer der Forstwissenschaft ernannt, ihm folgten 1857 sein Sohn Gustav Heyer und 1869 Hess. Als zweiter Lehrer der Forstwissenschaft wurde: 1836 Zimmer, 1854 G. Heyer, 1857 E. Heyer, 1873 Lorey, 1879 Stötzer, 1881 Schwappach, 1886 Th. Nördlinger und 1887 Wimmenauer berufen.[8])

In Hessen hat sich der forstliche Unterricht seit 1831 am stetigsten entwickelt, der Grund warum hier der Universitäts-Unterricht sich erhalten hat, während dieses in jener Periode sonst nirgends der Fall war, liegt ganz wesentlich mit in dem Umstand, dass bereits 1825 für alle Staatsforstdienstaspiranten die Maturität, also der Nachweis einer entsprechenden Vorbildung, gefordert wurde.

In Baden wurde 1832 an Stelle von Laurop's Privatforstlehranstalt seitens des Staates der forstliche Unterricht in Gestalt einer Forstschule am Polytechnikum zu Karlsruhe eingerichtet. Die

7) *Vgl.* Tharander Jahrbuch, XVII. Bd., 1866 (Jubiläumsschrift).

8) *Vgl.* Hess, der forstwissenschaftliche Unterricht an der Universität Giessen in Vergangenheit und Gegenwart, Giessen 1881.

bekanntesten forstlichen Lehrer aus jener Periode waren daselbst: Laurop, Jägerschmidt, Klauprecht, Dengler[9]) und Vonhausen.[10])

Am frühesten war das Prinzip der isolierten Fachschule an der Akademie Dreissigacker zur Durchführung gelangt (vgl. oben S. 843), 1818 wurde dieselbe zu einer »Forst- und landwirtschaftlichen Akademie« erweitert, als deren Direktor Bechstein bis 1822 wirkte. Neben ihm waren eine Reihe höchst tüchtiger Kräfte als Lehrer thätig, namentlich: Hossfeld, Meyer und Laurop. Solange Bechstein lebte, blühte die Akademie, wenn auch das ausschweifende Leben der jungen Edelleute, welche in Dreissigacker studierten, einen bedeutenden Krebsschaden bildete. Bechsteins Nachfolger als Direktor war der Oberforstmeister Freiherr von Mannsbach, ein unbedeutender Mann, unter welchem der Glanz der Anstalt rasch erlosch. Als Hossfeld 1837 starb, und auch andere tüchtige Lehrer ausgeschieden waren, führte die Akademie nur noch ein sieches Dasein bis 1843 und wurde alsdann aufgehoben.

In dem Mass als Dreissigacker zurückging, blühte die zweite thüringische Forstschule, nämlich Königs Forstinstitut in Ruhla, empor, 1830 erfolgte die Übersiedlung derselben nach Eisenach unter gleichzeitiger Erhebung zur Staatsanstalt. Solange König lebte, trug diese Schule ausschliesslich das Gepräge seiner Person, sein Nachfolger ist seit 1850 Grebe, von 1840 an wirkt Senft daselbst als Lehrer der Naturwissenschaften.

In Braunschweig wurde 1838 an dem Kollegium Carolinum ein forstlicher Lehrstuhl errichtet, welchen Th. Hartig bis 1877 bekleidete, seitdem ist der forstliche Unterricht daselbst wieder aufgehoben.

---

9) *Dengler, Leopold, geb.* 17. *Nov.* 1812 *in Karlsruhe, gest.* 27. *Januar* 1866 *daselbst, lernte zuerst bei dem Oberförster Hubbauer in Baden, besuchte alsdann* 1832 *bis* 1834 *die forstlichen Vorlesungen in Karlsruhe und trat nach abgelegter Staatsprüfung als Sekretariats-Praktikant bei der damaligen badischen Forstpolizeidirektion ein.* 1836—1839 *war Dengler als Forsttaxator thätig,* 1839 *wurde er Verwalter der Bezirksförsterei Nollingen,* 1840 *Bezirksförster für Kandern,* 1848 *erfolgte seine Berufung als zweiter Lehrer der Forstwissenschaft an das Polytechnikum nach Karlsruhe und als Verwalter der Bezirksförsterei daselbst. In dieser Doppelstellung wirkte er bis zu seinem Tode.* (Hess, Lebensb.)

10) *Vonhausen, Wilhelm, Dr. phil., geb.* 28. *September* 1820 *auf dem Steinzeler Hof bei Weilburg, gest.* 28. *Juni* 1883 *in Karlsruhe, studierte an der Universität Giessen, wurde* 1845 *nassauischer Forstaccessist,* 1848 *ging er zum zweiten Mal nach Giessen und studierte namentlich unter Liebigs Leitung Chemie. Hierauf folgte er einem Rufe als Lehrer an die Akademie Poppelsdorf, wo er zugleich den Kottenforst verwaltete.* 1866 *wurde er als Professor für die forstlichen Produktionsfächer an das Polytechnikum Karlsruhe berufen.* (Hess, Lebensb.)

In Hannover entstand 1821 in Verbindung mit der 1809 gegründeten Bergschule zu Clausthal auch eine Forstschule, an welcher von Berg und Drechsler thätig waren, 1844 kam die Forstschule als Bildungsanstalt für das hannöversche Feldjägerkorps nach Münden, bei welcher Gelegenheit Burckhardt als forstlicher Lehrer an dieselbe berufen ward, 1849 wurde dieselbe jedoch ebenso wie das Feldjägerkorps aufgehoben.

Die kurhessische Forstlehranstalt zu Fulda wurde bei Hundeshagens Weggang nach Melsungen verlegt, erlangte jedoch, obwohl mehrere tüchtige Lehrkräfte, wie von Gehren und Oetzel, an derselben thätig waren, niemals grössere Bedeutung.

Zu Mariabrunn trat 1813 eine Forstschule ins Leben, welche von 1822 ab zugleich für den niederen und höheren Forstdienst bestimmt war, der Lehrgang umfasste drei Kurse, von denen die beiden unteren für alle Zöglinge gemeinsam waren, während der dritte nur von den Aspiranten des höheren Forstdienstes besucht wurde. Von den in Mariabrunn thätigen Lehrern sind besonders zu nennen: Winkler, Grabner,[11]) Wessely, Breymann und Grossbaur.[12])

Etwa seit der Mitte der 1850er Jahre ist der bis dahin 30 Jahre lang ziemlich stetig verlaufene Entwickelungsgang des forstlichen Unterrichtswesens ein wesentlich lebhafterer geworden, indem sich die Überzeugung immer weitere Geltung verschaffte, dass das Mass

---

11) *Grabner, Leopold, geb.* 21. *Juli* 1802 *in Breitenfurt (Nieder-Österreich), gest.* 4. *November* 1864 *in Wien, erhielt seine Vorbildung an der Forstlehranstalt Mariabrunn, wo er* 1823—1827 *als Assistent thätig war.* 1827 *trat er als Unterförster im Wiener Wald in den grösseren Forstdienst ein, wurde kurze Zeit darauf provisorischer Förster und Forstamtsschreiber in Purkersdorf und* 1830 *Ingenieur und Taxator beim k. k. Waldamte in Wien.* 1833 *wurde Grabner provisorisch zum Professor der Naturwissenschaft an der Forstakademie Mariabrunn ernannt,* 1837 *erhielt er die Professur für Forstwissenschaft daselbst.* 1847 *trat Grabner als Chef der Fürstlich Lichtenstein'schen Forstverwaltung mit dem Titel „Forstrat" wieder in den praktischen Dienst zurück.* (Hess, Lebensb.)

12) *Grossbauer, Franz Edler von Waldstätt, geb.* 29. *Dezember* 1813 *zu Trumau (Niederösterreich), gest.* 31. *Mai* 1887 *zu Mariabrunn, studierte* 1833—1835 *in Mariabrunn, wurde* 1836 *Forstkandidat bei dem k. k. Oberstjägermeisteramt und im gleichen Jahre Praktikant.* 1837 *erfolgte seine Ernennung zum Assistenten in Mariabrunn, wo ihm zuerst die Vertretung der Professur für Forstwissenschaft und* 1838 *jene für Naturwissenschaft übertragen wurde, welche letztere er* 1839 *definitiv erhielt.* 1852 *übernahm Grossbauer auch einen Teil der Betriebsfächer (namentlich Waldbau), vom Jahre* 1872 *dozierte er auch noch an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien Waldbau, bis er nach Aufhebung der Forstlehranstalt zu Mariabrunn* 1875 *in den Ruhestand trat.* (Böhmerle, in den Verhandl. der Forstwirthe von Mähren und Schlesien 1887, 3. H.)

der Kenntnisse des Forstverwaltungsbeamten sowohl nach der rein technischen Seite, als namentlich auch nach jener der Grund- und Hilfswissenschaften wesentlich erweitert werden müsse, wenn derselbe seiner Aufgabe im Rahmen der Staatswirtschaft vollkommen gerecht werden und auch eine entsprechende Stelle innerhalb der ganzen Beamtenhierarchie einnehmen solle.

Es war naheliegend, dieses Ziel durch eine entsprechende Vermehrung der Lehrkräfte an den Fachschulen zu erstreben, wodurch diese zu Akademien emporstiegen, andererseits musste aber schon aus finanziellen Rücksichten gleichzeitig die Frage auftauchen, ob sich dasselbe nicht einfacher durch Verlegung des forstlichen Unterrichts an die allgemeinen Hochschulen erreichen lasse, an denen bereits die entsprechenden Lehrkräfte für die Grund- und Hilfswissenschaften vorhanden sind, wobei gleichzeitig noch andere Gesichtspunkte in Betracht kommen, deren Erörterung nicht hierher gehört.

Schon bei Gründung des forstlichen Lehrstuhls zu Braunschweig 1838 wurde durch das Programm von Theodor Hartig der Streit über die Frage »Akademien oder allgemeine Hochschulen« entfacht. Pfeil trat für die Fachschulen ein, und die litterarische Fehde über diesen Gegenstand dauerte zunächst hauptsächlich zwischen Hartig, Pfeil und Berg etwa 10 Jahre fort, Pressler beteiligte sich seit 1846 ebenfalls daran, 1847 erschien in der Allg. Forst- und Jagd-Zeitung S. 247 der erste Artikel, welcher entschieden für den forstlichen Universitätsunterricht eintrat. Während der folgenden beiden Dezennien entwickelte sich der Streit immer lebhafter, bis er endlich gelegentlich der Verhandlungen auf der Forstversammlung zu Freiburg 1874 und der damit zusammenhängenden Litteratur seinen Höhenpunkt erreichte.

In der Praxis sind die beiden eben angedeuteten Wege betreten worden, und es lässt sich nicht leugnen, dass auf jedem derselben Tüchtiges erreicht worden ist.

In Preussen hat man an dem Prinzip der isolierten Akademien festgehalten und zunächst, als infolge der Einverleibung Hannover und Kurhessen die Errichtung einer zweiten forstlichen Bildungsstätte als wünschenswert herausstellte, zwar Melsungen aufgehoben, aber 1868 die Akademie Münden errichtet, G. Heyer (bis 1878) als deren Direktor berufen und eine angemessene Anzahl von Dozenten für die in Betracht kommenden Fächer berufen.

In Eberswalde war Danckelmann 1866 an die Stelle Grunerts getreten und hatte von 1868—1875 eine auf bedeutend erweiterter Grundlage basierte Reorganisation und die Vermehrung der Lehrkräfte von 4 auf 10 erwirkt.

Dem Prinzipe des Universitätsunterrichts hat man in Preussen dadurch eine Konzession gemacht, dass nunmehr zwei Semester Studium an einer Universität vorgeschrieben sind.

Tharand entwickelte sich ebenfalls zu einer immer umfassenderen Anstalt, an welcher sich, nachdem 1870 der landwirtschaftliche Unterricht an die Universität Leipzig verlegt wurde, alles Interesse auf das Forstfach konzentriert hat. Seit 1866 ist Judeich Direktor derselben.

Auch in Bayern war man 1858 mit einer Reorganisation und Vermehrung der Lehrkräfte (Berufung von Ebermayer) vorgegangen, allein schon bald zeigte es sich, dass Aschaffenburg den gesteigerten Anforderungen an eine forstliche Hochschule nicht mehr entspreche. Nach langen Kämpfen in der Litteratur und in der Volksvertretung, erfolgte 1878 die Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität München unter Berufung der Professoren Gayer, Heyer und Baur für das Forstfach (Roth war bereits an der Universität thätig), sowie von Ebermayer und R. Hartig für die angewandten Naturwissenschaften. Aschaffenburg wurde, um die Zustimmung der damaligen Kammermajorität zu dieser Verlegung zu erhalten, als Vorbereitungsstufe für die bayrischen Staatsforstdienstaspiranten eingerichtet.

In Württemberg folgte man alsbald dem bayrischen Vorbilde und verlegte 1881 den forstlichen Unterricht von Hohenheim an die Universität Tübingen.

In Oesterreich wird von 1875 ab der forstliche Unterricht statt in Mariabrunn an der 1872 gegründeten Hochschule für Bodenkultur zu Wien erteilt.

In Karlsruhe und Giessen haben keine so hervorragende Veränderungen stattgefunden wie an den übrigen Anstalten, indessen ist doch auch hier alles geschehen, um den gesteigerten Anforderungen der Neuzeit Rechnung zu tragen.

Während so die erwähnten Anstalten zu forstlichen Hochschulen erweitert wurden, ist man in Eisenach zwar nicht ablehnend gegen die modernen Ansprüche gewesen, hat sich aber doch in Bezug auf die Ziele des Unterrichts und die hierzu nötigen Mittel eine gewisse

Beschränkung auferlegt und in erster Linie die Heranbildung von den thüringischen Verhältnissen entsprechenden Revierverwaltern erstrebt.

In einem ähnlichen Rahmen wie Eisenach bewegen sich die drei oesterreichischen Anstalten zu: Weisswasser in Böhmen (gegründet 1855), Eulenberg in Mähren (1867 entstanden durch Verlegung der 1852 in Aussee begründeten mährischen Forstschule) und Lemberg (1874).

Früher als in Deutschland ist in Oesterreich das Prinzip der niederen Forstschulen (Förster- und Waldarbeiterschulen) zur Durchführung gelangt, und sind daselbst in den letzten 20 Jahren verschiedene derartige Anstalten entstanden, so: Schneeberg in Krain (1869), Gusswerk in Steiermark (1874), Aggsbach in Niederoesterreich (1876) und Hall in Tyrol (1881).

In Deutschland bestehen zur Zeit erst zwei derartige Schulen, zu Gross-Schönebeck im Reg.-Bez. Potsdam (1878) und Proskau im Reg.-Bez. Oppeln (1882).

## Forstliches Vereinswesen.

### § 100.

Gleichzeitig mit der Errichtung seines Forstinstitutes trat Bechstein mit dem Gedanken hervor, in Verbindung mit diesem ein weiteres Centrum für das wissenschaftliche Streben durch die Gründung einer Vereinigung der hervorragendsten Forstmänner zu schaffen, welche die Pflege der Wissenschaft überwachen und über die Erzeugnisse geistiger Arbeit ein kritisches Urteil zu fällen berufen sein sollte. Er beabsichtigte hierdurch sein Institut zu einer Akademie gelehrter Forstmänner zu erweitern. Im Jahre 1796 trat denn auch die »Societät der Forst- und Jagdkunde« zu Waltershausen ins Leben, welche 1800 nach Dreissigacker verlegt wurde. An ihrer Spitze stand Bechstein als Direktor, alle ordentlichen Mitglieder mussten jährlich mindestens eine Abhandlung einreichen, die ausserordentlichen alle drei Jahre, vier Censoren beurteilten die eingehenden Schriften. Als publizistisches Organ der Societät erschien von 1797 ab die Zeitschrift »Diana oder Gesellschaftsschrift zur Erweiterung der Natur-, Forst- und Jagdkunde.«

Jährlich zweimal fanden ordentliche Sitzungen der Societät statt, in denen Thesen aufgestellt und diskutiert wurden.

Diese Idee wurde mit grossem Beifall aufgenommen, und schon nach wenig Jahren gehörten die meisten namhaften Forstmänner Deutschlands als aktive oder Ehrenmitglieder der Societät an, 1801 zählte dieselbe z. B. 81 ordentliche und ausserordentliche Mitglieder sowie 67 Ehrenmitglieder.

Zwei Umstände waren es jedoch, welche dem weiteren Gedeihen dieser Gesellschaft hindernd entgegenstanden, einmal die wenig entwickelten Verkehrsverhältnisse, die es unmöglich machten, dass alle Mitglieder so häufig als beabsichtigt war zu den Sitzungen kommen konnten, welche daher hauptsächlich nur von den thüringischen Mitgliedern besucht waren, und dann die niedere Stufe, auf der sich die Forstwissenschaft damals noch befand, und die eine derartige Behandlungsweise noch nicht gestattete.

Der Plan Bechstein's muss als verfrüht bezeichnet werden, wenn auch die Idee eine ganz richtige war.

Nur in ziemlich grossen Zwischenräumen gab die Diana Kunde von dem Fortbestehen der Societät, der zweite Band erschien 1801, der dritte 1805, der vierte 1816.

Die Rücksicht auf die Verkehrsverhältnisse war die Veranlassung, dass 1812 Deutschland in zwei Provinzen geteilt wurde, nördlich und südlich des Mains. An der Spitze des ganzen und der Nordprovinz stand Bechstein als Generaldirektor mit einem Generalsekretär, an der Spitze der süddeutschen Abteilung Laurop als zweiter Direktor und Forstrat Fischer als Sekretär. Jene behielt die Diana als litterarisches Organ, für diese traten die »Annalen der Societät für Forst- und Jagdkunde« von Laurop an ihre Stelle.

Trotz dieser Teilung nahm das wissenschaftliche Leben in der Societät bald immer mehr ab, und führte dieselbe, namentlich seit Bechstein's Tode, nur noch ein kümmerliches Dasein, bis sie 1843 gleichzeitig mit der Akademie Dreissigacker aufhörte.

Wie sich aus vorstehendem ergiebt, war die Bechstein'sche Societät demnach kein Forstverein im heutigen Sinne, ein solcher wurde erst 1820 in dem »Verein der nassauischen Land- und Forstwirte« begründet, dem 1839 der Forstverein für das badische Oberland (seit 1861 badischer Forstverein) folgte; im gleichen Jahre begannen auch die Lokalforstvereine in Württemberg. Während der 1840er Jahre kamen hinzu: der schlesische Forstverein (1841 zu Gorkau), der Harzer Forstverein (1843 in Ballenstedt) und der Verein der Forstwirte aus

Thüringen (1849), im folgenden Dezennium wurden ins Leben gerufen: der Sächsische Forstverein (1851), der Hils-Solling-Forstverein (erste Versammlung 1853 in Stadtoldendorf), der Verein für die bayrische Rheinpfalz (1854), so dass 1860 erst 9 solche Forstvereine bestanden, von da ab vermehrten sich dieselben rasch mit der mächtigen Vereinsströmung, welche in den letzten 30 Jahren seit Freigebung des Vereinslebens, begünstigt durch die Erleichterung des Verkehrs, beinahe alle Lebenskreise erfasst hat. Im Ganzen bestehen z. Z. in Deutschland etwa 29 kleinere Landes- und Provinzial-Forstvereine, Oesterreich zählt deren etwa 14.

Als Vereinigungspunkt der Forstwirte aus ganz Deutschland diente lange Zeit die »Versammlung deutscher Land- und Forstwirte,« welche zuerst 1837 in Dresden tagte. Die Forstmänner waren daselbst anfangs nur schwach vertreten, fanden sich aber auf den späteren Versammlungen in immer grösserer Anzahl, namentlich aus Süd- und Mitteldeutschland, ein.

Es wurde indessen schon gleich zu Beginn als ein grosser Mangel empfunden, dass auf diesen Versammlungen der Land- und Forstwirte die Interessen der Forstwirtschaft in zweiter Linie standen. Bereits auf der Versammlung zu Karlsruhe 1838 wurde daher auf Anregung von Wedekind verabredet, dass, wenn die deutschen Land- und Forstwirte in Norddeutschland tagten, eine Forstversammlung in Süddeutschland stattfinden solle.

Auf diese Weise entstand die Wanderversammlung süddeutscher Forstwirte, die 1839 in Heilbronn, 1840 in Heidelberg, 1841 in Baden, 1843 in Ulm, 1845 in Darmstadt, 1846 in Freiburg i. Br., 1847 in Aschaffenburg, 1849 in Ellwangen, 1850 in Kreuznach, 1851 in Passau, 1852 in Dillenburg, 1855 in Stuttgart, 1856 in Kempten, 1857 in Baden, 1858 in Frankfurt a. M., 1861 in Kaiserslautern, 1863 in Erbach, 1865 in Ravensburg, 1868 in Neuwied und 1869 in Aschaffenburg tagte und bald einen bedeutenden Aufschwung erreichte, indem sich die Frequenz von 40 nicht selten bis zu 300 Teilnehmern steigerte.

Unter dem Einfluss der Ereignisse von 1866 wurde der Gedanke wachgerufen, die Wanderversammlung süddeutscher Forstwirte in eine ganz Deutschland umfassende Vereinigung umzuwandeln.

Oberforstrat Roth stellte einen diesbezüglichen Antrag, welcher 1868 in Neuwied beraten, über welchen die Beschlussfassung jedoch bis 1869 zurückgestellt wurde.

Mit Einstimmigkeit wurde in diesem Jahre von 430 Teilnehmern in Aschaffenburg die Umwandlung der Versammlung in eine »allgemeine deutsche« beschlossen.

Infolge des Krieges 1870/71 fand die erste Versammlung deutscher Forstmänner erst 1872 in Braunschweig statt, an welche sich jene zu Mühlhausen 1873, Freiburg 1874, Greifswald 1875, Eisenach 1876, Bamberg 1877, Dresden 1878, Wiesbaden 1879, Wildbad 1880, Hannover 1881, Coburg 1882, Strassburg 1883, Frankfurt a. M. 1884, Görlitz 1885, Darmstadt 1886 und Aachen 1887 angereiht haben.

## Forstliche Zeitschriften.

### § 101.

Die früher (§ 72) erwähnten forstlichen Zeitschriften des 18. Jahrhunderts waren von Kameralisten herausgegeben und kultivierten deshalb vorwiegend die forstrechtliche und staatswirtschaftliche Richtung, von 1790 an begannen sich aber auch Forstmänner an der Redaktion der Zeitschriften zu beteiligen, wodurch von nun an die speziell wirtschaftlichen Fragen mehr in den Vordergrund traten.

Die erste Zeitschrift, welche unter der Redaktion eines Forstmannes erschien, war das »Journal für das Forst- und Jagdwesen« von Reitter (1790—1799), an welchem sich tüchtige Männer, wie Oettelt, Käpler, Jeitter, Zanthier u. s. w. beteiligten; wesentlich schwächer war das von F. C. Medicus redigierte »Forstjournal« (1797—1801, 2 Bd.); während die vom bayrischen Wald- und Jagdinspektor Heldenberg in Ruhpolding in 2 Bänden herausgegebene Zeitschrift »Der Förster oder neue Beiträge zum Forstwesen« einige ganz gute Artikel über die Veräusserung der Staatsforsten und die Wurmtrocknis in den bayrischen Salinenforsten enthält.

Im 18. Jahrh. wurde ferner noch die früher (S. 853) bereits erwähnte »Diana« von Bechstein begründet.

G. L. Hartig hat sich seit 1806 auch an diesem Zweig der Litteratur selbständig beteiligt. Zuerst gab er das »Journal für das Forst-, Jagd- und Fischereiwesen« heraus, von dem jedoch nur 5 Hefte (1806 vier und 1807 das fünfte) erschienen sind, worauf die kriegerischen Ereignisse die Fortsetzung verhinderten. 1816 begründete Hartig alsdann das »Forst- und Jagd-Archiv von und für

Preussen«, welches bis 1820 bestand. Beide Zeitschriften hatten vortreffliche Mitarbeiter, ausserdem trug das »Archiv« auch einen halbamtlichen Charakter und war dazu bestimmt, Verwaltungsvorschriften und organisatorische Verordnungen für Preussen zu veröffentlichen. Dem Geschmacke der Zeit entsprechend fehlten auch Anekdoten, Verse und Jägerlatein nicht.

Sehr wertvolle Artikel enthalten die ebenfalls bereits erwähnten »Annalen der Forst- und Jagdwissenschaft«, von denen der erste Band 1811 von Gatterer und Laurop herausgegeben ist, 1812 übernahm Laurop allein die Redaktion; vom 3. Band ab erschienen noch 4 weitere Bände unter dem Doppeltitel »Annalen der Forst- und Jagdwissenschaft« und »Annalen der Societät der Forst- und Jagdkunde« (1813—1820). Von 1819 bis 1822 gab Laurop ausserdem noch in Verbindung mit Wedekind die »Beiträge zur Kenntnis des Forstwesens in Deutschland« heraus.

In beiden Zeitschriften trat als neues Gebiet die forstliche Statistik hervor, für welche namentlich Egerer, Hundeshagen und Wedekind wertvolle Beiträge lieferten.

Eine ähnliche Richtung wie die Annalen verfolgte die von C. F. Meyer herausgegebene »Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen in Bayern.« Dieselbe hat sich unter sehr verschiedener Bezeichnung von 1813—1846 erhalten. Unter dem zuerst angegebenen Titel sind 5 Jahrgänge von 1813—1816 erschienen, Jahrg. 1817 fehlt. 1818 wurde die Bezeichnung »in Bayern« weggelassen. Unter dem Titel: »Neue Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen in Bayern«, fortgesetzt von Behlen, Diezel, Meyer und Ad. Winkell, erschien von 1823 ab eine neue Folge, doch sind die 4 Herausgeber nur auf dem 1. und 2. Heft des 1. Jahrganges genannt, auf dem 3. und 4. fehlen Diezel und Meyer, vom 2. Band an lautete der Titel: »Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen mit besonderer Rücksicht auf Bayern«, früher herausgegeben von Dr. C. F. Meyer, nun fortgesetzt von Behlen. Der 4., 5. und 6. Band dieser neuen Folge führt ausser obigem Titel auch noch folgenden: »Allgemeine Jahrbücher der Forst- und Jagdkunde«, herausgegeben von G. W. Freiherr von Wedekind und Behlen 1831—1835, und zwar ist der neuen Folge 4. Band 1. Heft das 3. Heft der Allgemeinen Jahrbücher (1. und 2. Heft gibt es nicht), die Bände 7—11 incl. haben denselben Titel wie der

3. Band. Von 1841—1845/46 erschien endlich noch eine »neuere Folge« in 6 Bänden.

Die von Niemann herausgegebenen »Vaterländischen Waldberichte, nebst Blicken in die allgemeine Wälderkunde und in die Geschichte und Literatur der Forstwirthschaft« erschienen 1820—1822 in 2 Bänden à 4 Stück und enthalten hauptsächlich statistische und historische Nachrichten, Reiseberichte u. s. w.

Seit 1820 ist noch eine sehr grosse Anzahl von Zeitschriften entstanden, welche aber zum grossen Teil wieder eingegangen sind oder wenigstens in der Neuzeit andere Titel führen.

Zu ersteren gehören:

Die »Beiträge zur gesammten Forstwissenschaft« von Dr. J. Chr. Hundeshagen, 3 Bde. 1824—1833, das 2. Heft des 3. Bandes wurde 1845 von Klauprecht herausgegeben.

»Neue Jahrbücher der Forstkunde«, herausgegeben von G. W. Freiherrn von Wedekind, 37 Hefte 1828—1850, sowie eine »Neue Folge« derselben in 6 Jahrgängen à 4 Heften 1850—1857.

»Forstliche Berichte und Miszellen« von Dr. J. Chr. Hundeshagen, 2 Hefte 1830—1832.

»Forstliche Mittheilungen« von Dr. W. H. Gwinner, 3 Bde. à 4 Hefte 1836—1847.

»Beiträge zur Forstwissenschaft« von Dr. C. Heyer, 2 Hefte 1842—1847.

»Allgemeines Forst- und Jagdjournal«, herausgegeben von Christoph Liebich, 6 Jahrgänge 1831—1836.

Grossen Beifall fand die nicht streng periodische Zeitschrift »Aus dem Walde«, redigiert von H. Burckhardt, 10 Hefte 1865—1881, das letzte Heft ist von seinem Sohne herausgegeben.

Weniger bedeutend als die genannten sind folgende nur ganz kurze Zeit erschienene Journale: »Forstwissenschaftliche Hefte« von Laurop, »Literarische Berichte« von Widenmann, »Jahresberichte« von Th. Hartig, »Beiträge« von Smalian und »Beiträge zur practischen Forst- und Jagdwissenschaft« von Brumhard. Auch die von Bernhardt[1]) herausgegebene »Forstliche

---

1) *Bernhardt, August, geb. 28. September* 1831 *in Sobernheim a. d. Nahe, gest.* 14. *Juni* 1879 *in Münden, studierte zunächst in Berlin kurze Zeit Rechts- und Kameralwissenschaft, und beschäftigte sich* 1853 *mit forstlichen Vermessungen in der Rheinprovinz,* 1855—1857 *besuchte er die Forstakademie Neustadt-Eberswalde. Nachdem er sich während seiner Praxis auf verschiedenen Oberförstereien praktisch geschult*

Zeitschrift« erlebte wegen des Todes des Herausgebers nur 6 Hefte (Januar bis Juni) 1879.

Eine geradezu herrschende Stellung haben lange Zeit die »Kritischen Blätter« eingenommen, von denen 1823—1859 42 Bände unter der Redaktion von Pfeil erschienen, weniger hervorragend waren die folgenden von Nördlinger herausgegebenen 10 Bände (1860—1870).

Auch die gegenwärtig noch existierenden forstlichen Zeitschriften haben mannigfachen Wechsel nicht nur in der Redaktion, sondern auch in der Bezeichnung erfahren.

Die älteste hiervon ist die »Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung«, 1825—1846 herausgegeben von Behlen, fortgesetzt von Wedekind 1847—1855, dann von Karl und Gustav Heyer 1856, vom September 1856—1877 bloss von Gustav Heyer. 1878 führte dieser gemeinschaftlich mit Lorey und Lehr die Redaktion, welche von 1879 an auf die beiden letztgenannten übergegangen ist.

In Württemberg erschienen 1828—1842 »Forstliche Blätter für Württemberg« und 1850—1855 die »Monatsschrift für das württembergische Forstwesen«, beide mit amtlichem Charakter, von da ab hörte letzterer auf, und Gwinner gab nun 1857 die »Monatsschrift für das Forst- und Jagdwesen« heraus, deren Redaktion 1858 Dengler und 1866 Franz Baur übernahm. Als dieser 1878 nach München berufen wurde, änderte er von 1879 an den Titel um in »Forstwissenschaftliches Centralblatt.«

Die »Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen« ist 1869 von Danckelmann ins Leben gerufen worden, sie erschien früher in Vierteljahrsheften, seit 1. Juli 1879 aber, als Bernhardts Zeitschrift nach halbjährigem Bestehen bereits wieder einging, in Monatsheften.

Grunert gründete 1861 die »Forstlichen Blätter«, die 1861 bis 1868 in 16 Heften erschienen, seit 1872 erscheint eine neue Folge derselben, herausgegeben 1872—1876 von Grunert und Leo; an Stelle des letztern ist 1877 Borggreve getreten.

---

*hatte, war er* 1863 *als Feldjäger längere Zeit in London.* 1864 *wurde Bernhardt als Oberförster in Hilchenbach angestellt, war während des deutsch-französischen Krieges eine Zeitlang Inspektionsbeamter in Metz. Vom April* 1871 *wurde er als Dirigent der forstlichen Abteilung des Versuchswesens und Dozent für Forstgeschichte und Statistik nach Eberswalde berufen,* 1872 *erfolgte seine Ernennung zum Forstmeister,* 1878 *jene zum Direktor in Münden und zum Oberforstmeister.* (Hess, Lebensb.)

Das »Tharander forstliche Jahrbuch« wurde 1842 als »Forstwirthschaftliches Jahrbuch« begründet, dieser Titel aber 1846 in ersteren umgewandelt, 1842—1866 führte von Berg die Redaktion, seitdem Judeich.

Die »Oesterreichische Vierteljahrsschrift für Forstwesen« erscheint seit 1851. Zuerst leitete Grabner, 1854 Strohal, 1855—1861 Althoffer und 1862—1881 Wessely die Redaktion. 1865—1882 erschien sie als »Oesterreichische Monatsschrift für Forstwesen«, von 1883 jedoch wieder als Vierteljahrsschrift. Die Jahrgänge 1882 und 1883 sind von Micklitz redigiert, an dessen Stelle 1884 Guttenberg getreten ist.

Als weitere forstliche Zeitschrift in Oesterreich erscheint seit 1875 das »Centralblatt für das gesammte Forstwesen«, der 1. und 2. Jahrgang ist von Micklitz und Hempel redigiert, der 3. bis 8. (1877—1882) bloss von Hempel, 1883 übernahm Seckendorff[2]) die Redaktion und nach dessen Tod 1886 Böhmerle, seit 1883 ist der Titel abgeändert in »Forstwissenschaftliches Centralblatt.«

Die »Oesterreichische Forstzeitung«, welche seit 1883 von Hempel herausgegeben wird, ist die erste forstliche Wochenschrift.

Mehr für den Standpunkt des besser gebildeten Forstschutzbeamten ist die seit 1872 zu Trier erscheinende »Zeitschrift der deutschen Forstbeamten« bestimmt, welche eine Modifikation des von 1811—1815 von Dressler in der bayrischen herausgegebenen »Forstmeisterei-Blattes« ist.

Neben dieser ernsten und wissenschaftlichen Journal-Litteratur erschienen seit 1790 nach langer Zeit verschiedene sog. »Taschenbücher« mehr humoristischen und jagdlichen Inhalts.

---

2) *von Seckendorff-Gudent, Arthur, Freiherr, geb.* 1. *Juli* 1845, *gest.* 29. *November* 1886, *studierte* 1863—1865 *in Giessen Forstwissenschaft und habilitierte sich* 1868 *als Privatdozent daselbst, noch im Herbst* 1868 *ging Seckendorff als Privatdozent an das Polytechnikum in Zürich, war aber bald darauf längere Zeit im Revier Cattenbühl bei Münden thätig, um sich im Forsteinrichtungswesen auszubilden. Am* 28. *September* 1870 *erhielt Seckendorff einen Ruf als Professor an die Forstschule nach Vallombrosa und am gleichen Tage auch einen solchen an die Forstakademie Mariabrunn, welch letzterem er folgte.* 1872—1875 *hielt Seckendorff Vorträge über Forstencyklopädie und Betriebseinrichtung an der Hochschule für Bodenkultur in Wien; am* 28. *Juli* 1874 *wurde er mit der Leitung des forstlichen Versuchswesens beauftragt und* 1875 *zum Professor an der Hochschule für Bodenkultur ernannt.* (K. Böhmerle, Wien 1887.)

Unter den Taschenbüchern nimmt der »Sylvan«, welcher 1813 bis 1828 in 12 Bändchen herauskam, die erste Stelle ein. Die Redaktion besorgte zuerst Laurop allein, später gemeinschaftlich mit Forstrat Fischer. Sehr beliebt war das »Neujahrsgeschenk für Forst- und Jagdliebhaber« von Wildungen, welches 1794—1799 in 6 Jahrgängen herauskam, die Fortsetzung hiervon bildete 1800 bis 1812 das »Taschenbuch für Forst- und Jagdfreunde.«

Eine Wiederbelebung desselben versuchte der sächsische Regierungsrat und Forstmeister Schultes, welcher 1838 und 1839 ein »Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde« herausgab.

In den letzten Jahren ist eine grössere Anzahl von Wochenschriften erschienen, welche speziell den Interessen des Holzvertriebs und Holzhandels dienen. Das älteste derselben ist das »Handelsblatt für Walderzeugnisse«, welches seit 1874 unter der Redaktion von Laris erscheint. Die grösste Verbreitung besitzt z. Z. der »Allgemeine Holzverkaufs-Anzeiger«, gegründet 1877.

Die Litteratur der Forst- und Jagdkalender hat lange Zeit geruht, erst 1851 erschien wieder ein solcher für Preussen, von 1852 an herausgegeben von Schneider, welcher seit 1873 den Titel »Forst- und Jagdkalender für das Deutsche Reich« führt, 1876 trat an Schneiders Stelle der Rechnungsrat Behm. Von 1873 ab gab auch Judeich einen deutschen Forst- und Jagdkalender heraus, seit 1882 sind beide Unternehmen in eines verschmolzen.

Eine kurze Zusammenfassung dessen, was auf dem Gebiet der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft in den einzelnen Jahren geleistet worden ist, geben die Jahresberichte. Den ersten derselben gründete Bernhardt 1876 als »Chronik des deutschen Forstwesens«, nach seinem Tod gab Sprengel 2 Jahrgänge heraus, und seit 1882 hat Weise die Fortsetzung übernommen.

Neben derselben veröffentlicht Oberförster Saalborn einen »Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der Forstwirthschaft«, welcher mit dem Jahr 1879 (erschienen 1880) begonnen hat.

## 5. Kapitel.

# Jagdwesen.

### Jagdrecht.

### § 102.

Durch den im früheren näher dargestellten Entwickelungsgang war die altdeutsche Auffassung, dass das Jagdrecht ein Ausfluss des Grundeigentums sei, fast vollkommen verwischt worden. Wenn sich auch in der Praxis einzelne bevorrechtigte Klassen im Besitz des Jagdrechtes auf ihrem Eigentum zu behaupten gewusst hatten, so war doch am Ende des 18. Jahrhunderts der Grundsatz, dass die Jagd ein Regal sei und mit Ausnahme des Landesherrn nur von jenen Personen besessen werden könne, denen dasselbe ausdrücklich verliehen sei, in der Theorie allgemein anerkannt.[1]) Aber auch in jenen Fällen, in welchen Privatpersonen das Jagdrecht besassen, sprach die Rechtsvermutung nur für den Besitz der niederen Jagd, so lange nicht jenes auf die hohe und mittlere Jagd speziell nachgewiesen werden konnte.

Das preussische Landrecht von 1794 behandelt das Jagdrecht noch ausschliesslich von dem Standpunkt regalistischer Theorie.[2])

Der erste und wesentlichste Anstoss gegen diese Auffassung ging von Frankreich aus, wo durch die französische Revolution in der denkwürdigen Nacht vom 4. auf den 5. August 1789 das Jagdrecht auf fremdem Grund und Boden ebenso wie alle anderen grundherrlichen Lasten aufgehoben wurde.[3])

---

1) Burgsdorf, Forsthandbuch, II. p. 144: Die Jagdgerechtigkeit wird daher heutiges Tages aus vollkommen rechtlichen Gründen zu den landesherrlichen Vorrechten oder Regalien gezählet.

2) Allgemeines Land-Recht, Th. 2, Tit. 16, § 39: Die Jagdgerechtigkeit gehört zu den niederen Regalien, und kann von Privatpersonen nur so wie bei Regalien überhaupt verordnet ist, erworben und ausgeübt werden. § 40. Unter der Jagdgerechtigkeit, welche den Rittergütern gewöhnlich beigelegt ist, wird in der Regel nur die niedere Jagd verstanden. § 41. Wer nur mit der Jagd überhaupt beliehen ist, der hat nur ein Recht zur niedern Jagd. § 42. Wer sich also die hohe Jagd anmassen will, der muss die auf eine rechtsgültige Art geschehene Erwerbung derselben besonders nachweisen.

3) *Die Beseitigung des Jagdrechtes auf fremdem Eigentum wurde nochmals bestätigt durch* Art. 3 des Dekrets vom 11. August 1789: Le droit exclusif de la chasse et des garennes est pareillement aboli, et tout propriétaire a le droit de détruire et faire détruire seulement sur ses possessions tout espèce de

Für Deutschland wurde diese Auffassung zuerst in den zeitweilig an Frankreich abgetretenen Gebietsteilen auf dem linken Rheinufer praktisch, indem während der französischen Herrschaft das alte Jagdrecht mit den übrigen Feudallasten um 1800 aufgehoben wurde, ein Zustand, der auch nach der Wiedervereinigung mit Deutschland aufrecht erhalten blieb.

Im übrigen Deutschland dauerte der frühere Rechtszustand dagegen noch längere Zeit fort und erfuhr zunächst nur dadurch einige Veränderung, dass in verschiedenen Staaten die landesherrlichen Jagden, ebenso wie die landesherrlichen Waldungen an den Staat übergingen.

Die Beseitigung des Jagdrechtes auf fremdem Grund und Boden ist hier, ebenso wie die völlige Beseitigung der übrigen Reallasten erst eine Folge des Jahres 1848.

In einigen Staaten (Preussen und Bayern)[4]) wurde das Jagdrecht ohne Entschädigung aufgehoben, in anderen wurde es wenigstens ablösbar (Hannover, Sachsen, Baden, Braunschweig). In manchen Staaten (Kurhessen, Schleswig-Holstein, Hessen-Darmstadt) wurde das Jagdrecht zwar aufgehoben, aber in der folgenden Reaktionsperiode wieder hergestellt und nur als gegen Entschädigung ablösbar erklärt.[5])

---

gibier, sauf à se conformer aux lois de police qui pourront être faites relativement à la sûreté publique.

4) Preussen, Ges. v. 31. Okt. 1848, § 1. Jedes Jagdrecht auf fremdem Grund und Boden ist ohne Entschädigung aufgehoben. Die bisherigen Abgaben und Gegenleistungen des Berechtigten fallen weg.

5) Hessen a. 1848: Art. 1: Die bisher bestandenen Jagdberechtigungen sind aufgehoben; die Befugniss zur Ausübung der Jagd geht nach den in den folg. Artt. enthaltenen Bestimmungen, auf die Grundeigenthümer über. Die Grundeigenthümer einer Gemarkung können mit Ausnahme des in Artt. 4 und 7 genannten Falles die Jagd nur durch die Gemeinde ausüben. — Hessen a. 1858: Art. 1. Die durch das Gesetz vom 26. Juli 1848 aufgehobenen Jagdberechtigungen sollen den früheren Jagdberechtigten, nämlich denjenigen, welche solche zur Zeit des Erscheinens jenes Gesetzes eigenthümlich oder nutzniesslich besessen, beziehungsweise deren Rechtsnachfolgern, nach Massgabe der näheren Bestimmungen gegenwärtigen Gesetzes zurückgegeben werden. — Art. 2. Die Gemeinden und Grundbesitzer, welche in Folge des Gesetzes vom 26. Juli 1848 Jagden erworben haben, die nach Art. 1 des gegenwärtigen Gesetzes den früheren Jagdberechtigten zurückgegeben werden, können solche mittelst Ablösung der Jagdberechtigungen wieder erwerben. — Art. 3. Das Ablösungskapital, welches der frühere Jagdberechtigte für Abtretung der Jagd von denjenigen anzusprechen hat, welche die Ausübung der Jagd erwerben wollen (Art. 2), besteht in dem achtzehnfachen Betrage der Summe, welche die betreffende Jagd von dem Zeitpunkte ihres in Folge des Gesetzes vom 26. Juli 1848 eingetretenen Übergangs an bis zum Erscheinen des gegenwärtigen Gesetzes im Regierungsblatte im Durchschnitt jährlich ertragen hat.

Die neuere Gesetzgebung hat überall den altdeutschen Grundsatz, dass das Jagdrecht ein Ausfluss des Grundeigentums sei, wieder hergestellt und die Beschränkungen, welche nunmehr dem Grundeigentümer in der Ausübung des Jagdrechtes auferlegt sind, fliessen lediglich aus polizeilichen Rücksichten.

Mit der Aufhebung des Jagdrechtes auf fremdem Grund und Boden fielen auch die älteren komplizierten Verhältnisse der Koppeljagd, Mitjagd, Vorjagd etc. Man hatte indessen doch schon einige Zeit vorher angefangen, diejenigen Jagdgemeinschaften, bei denen die Reviere und Jagdgerechtigkeiten gemeinsam waren, weil dieselben eine Quelle von vielen Streitigkeiten wurden, sowie die Koppeljagd, welche geradezu zum Ruin der Jagd wurde, da sich jeder Berechtigte bemühte, dem andern zuvorzukommen, dadurch zu beseitigen, dass entweder die Jagdbezirke geteilt oder die einzelnen Jagdbezirke für ablösbar erklärt wurden, so erging z. B. in Preussen 1843 eine Verordnung wegen der Jagdteilung in Westfalen, der Mark und in Sachsen.[6])

Gleichzeitig mit dem Jagdrecht wurden auch die Jagdfolge[7]) sowie die Jagdfrohnden aufgehoben.

Andererseits wurde die schon in dem letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts aufgekommene Anschauung, dass der Jagdberechtigte zum Ersatz des Wildschadens verpflichtet sei, ziemlich allgemein gesetzlich eingeführt.[8])

---

6) Preussen, Verordn. v. 7. III. 1843. Das Recht der Provokation auf Theilung hatten Alle, sowohl einzelne Personen als Korporationen, denen in demselben Distrikte die Jagd selbstständig, vermöge Eigenthums- oder erblichen Nutzungsrechtes zustand, nicht aber bloss auf Lebenszeit Berechtigte oder einzelne Gemeindemitglieder ... Die Theilung des Distrikts nach Massgabe der Theilnahmerechte geschah nach Flächeninhalt und Werth, und die Abfindung erfolgte in der Art, dass jedem Berechtigten ein möglichst zusammenhängender Theil des gemeinschaftlichen Distrikts in bestimmten Grenzen zur ausschliesslichen Jagdbenutzung überwiesen wurde. Wer jedoch nicht wenigstens 300 Morgen zur Jagd erhielt, konnte Abfindung durch eine, mit dem 25fachen Betrage ablösbare, Rente verlangen. (Rönne, das Domänen-, Forst- und Jagd-Wesen des Preussischen Staates, Berlin 1854, p. 901.)

7) Preussen, Ges. v. 31. X. 1848, § 4 .. Das Recht der Jagdfolge ist aufgehoben.

8) Bayern 1806: Es soll daher demjenigen, an dessen Äckern, Feldern oder Gärten das Wild Schaden angerichtet hat ... von dem Eigenthümer der Jagd unweigerlich ersetzt werden. — Hessen-Darmstadt a. 1810: Der Schaden, welcher durch die Thiere, die ein Gegenstand des Jagdrechts sind, an Erzeugnissen der Äcker, der Gärten, Wiesen oder anderer kultivirten Grundstücke angerichtet wird, soll vom Jagdberechtigten vollständig ersetzt werden. (Laurop, Annalen I. 2, p. 126.)

Auch die kriminalistische Seite des Jagdrechtes hat im 19. Jahrhundert sehr wesentliche Änderungen erfahren, indem an Stelle der alten barbarischen Strafen für Jagdfrevel, welche allerdings immer seltener zur Anwendung kamen, äusserst milde Strafbestimmungen getreten sind, welche von vielen Seiten, namentlich von jenen der Jagdberechtigten für ungenügend erachtet werden.

## Jagdausübung.

### § 103.

Die Veränderungen, welche das jagdbare Wild in Deutschland seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts erfahren hat, beziehen sich mehr auf die Menge desselben als auf die Zahl der Arten.

Neue jagdbare Wildgattungen sind in dieser Zeit in Deutschland nicht mehr eingebürgert worden. Die Versuche mit verschiedenen Hirscharten, z. B. Wapiti- und Axishirschen, sind ohne Erfolg geblieben. Dagegen haben sich die Fasanen immer mehr akklimatisiert und finden sich nunmehr in verschiedenen Gegenden Deutschlands vollkommen verwildert.

Andererseits ist auch keine nennenswerte Verminderung der Arten eingetreten, und bezieht sich eine solche nur auf die grossen Raubtiere.

Von diesen sind in Deutschland vollständig verschwunden der Bär und der Luchs. Von jenen ist der letzte 1833 im bayrischen Wald und 1835 in Zell bei Ruhpolding (Bayern) erlegt worden. Seit der Mitte der dreissiger Jahre ist der Bär auch in Tirol nur mehr an den höchsten und unzugänglichsten Alpengebieten am Ortler und an der Grenze gegen Graubündten zu finden.

Die Luchse sind aus dem mittleren Deutschland etwa seit 1820 verschwunden, wo noch 1817 am Brocken und 1819 in der Oberförsterei Stutzhaus (Thüringer Wald) je ein solcher geschossen wurde, im bayrischen Wald fehlen sie etwa seit 1846, in den bayrischen Alpen (Allgäu) wurden 1850 auf der Zipfesalpe noch zwei Luchse gespürt, welche aus Tirol herübergewechselt waren, die letzten wurden dort 1840 erlegt.

Die Wölfe hatten sich während der ersten Dezennien unseres Jahrhunderts in den östlichen Landesteilen infolge der kriegerischen Verhältnisse sehr erheblich vermehrt, so waren in den Kreisen Gnesen und Wongrowice im Jahre 1814 nicht weniger als 28 Kinder

von Wölfen zerrissen und gefressen worden. Wenn dieselben inzwischen auch wieder erheblich vermindert worden sind, so finden sich solche vereinzelt noch fortwährend sowohl an der russisch-polnischen Grenze als auch in Lothringen, allerdings mehr als Wechsel- wie als Standwild. In Lothringen werden z. Z. immer noch jährlich durchschnittlich etwa 50 Wölfe geschossen.

Ungleich erheblicher und bedeutungsvoller sind die Änderungen, welche in der Menge des jagdbaren Wildes eingetreten sind. Diese hatte etwa in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts ihren Höhepunkt erreicht und war mit der Zunahme der landwirtschaftlichen Kultur bereits in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nicht unwesentlich vermindert worden, in noch höherem Masse war dieses der Fall zu Anfang des 19. Jahrunderts, als sich sowohl die Überzeugung Bahn brach, dass ein sehr erheblicher Wildstand mit dem erstrebten hohen Stand der Land- und Forstwirtschaft nicht vereinbar sei, und gleichzeitig auch die Ersatzpflicht für Wildschaden die Jagdberechtigten zur angemessenen Verminderung der Wildbestände veranlasste. Indessen waren aber doch die jagdlichen Verhältnisse immerhin noch ziemlich günstig bis zum Jahre 1848, welches einen entscheidenden Wendepunkt bezeichnet.

Die revolutionäre Bewegung jener Periode äusserte sich an vielen Orten, namentlich auf dem platten Lande, in einem heftigen Kampf gegen Wald und Wild, in jenem wurde Holz und vor allem Streu nach Belieben geholt, dieses dagegen fiel als ein Opfer der entfesselten Jagdlust der Bauern, welche nicht selten die vollständige Ausrottung wenigstens des Hochwildes zur Folge hatte.

Aber auch nach Wiederkehr geordneter Zustände wurde die moderne Jagdgesetzgebung verhängnisvoll für die Jagd. Kleine Jagdbezirke, kurze Pachttermine und die Leichtigkeit mit welcher die Jagdkarten gelöst werden konnten, machten nicht nur eine Besserung der Wildstände, wenn nicht ganz besonders günstige Umstände zusammentrafen, zur Unmöglichkeit, sondern führten zu einer immer weitergehenden Verminderung derselben. Dabei kommt allerdings in Betracht, dass letztere auch durch die intensiver werdende Land- und Forstwirtschaft vielfach dringend gefordert wird.

Eine einzige Wildgattung scheint sich selbst unter den modernen jagdlichen Verhältnissen in unerwünschter Weise zu vermehren, nämlich das Schwarzwild.

Das 19. Jahrhundert hat sehr erhebliche Veränderungen auf dem Gebiete der Jagdwaffen zu verzeichnen. Die wesentlichste ist die Einführung des Perkussionsgewehres mit kupfernem Zündhütchen 1820, welchem 1807 die Einführung des Zündpulvers vorausgegangen war, durch dasselbe war dem alten Pfannenschloss mit Feuerstein das Todesurteil gesprochen und die moderne Entwickelung der Waffentechnik angebahnt. Hieran schloss sich seit der Mitte der fünfziger Jahre die Anwendung des Hinterladegewehres zur Jagd, welches die Vorderlader nunmehr so ziemlich vollständig verdrängt hat. Die Ausbildung der Schusswaffen steht im umgekehrten Verhältnis zur Zahl des Wildes.

Von den übrigen Hilfsmitteln zur Jagd sind die Netze und Tücher fast vollständig ausser Gebrauch gekommen und auch von den Fallen wird meist ein nur zu beschränkter Gebrauch gemacht.

Mit der Änderung des Jagdrechtes, der Verminderung des Wildes und Aufhebung der Jagdfrohnden war auch eine beträchtliche Umgestaltung der Jagdmethoden verbunden. Die früheren grossen eingestellten Jagen, welche den Stolz der alten Jägerei ausmachten, ebenso die Parforcejagden haben mit verschwindenden Ausnahmen fast ganz aufgehört. Wo sie sich noch erhalten haben, wie in Preussen, sind dieselben heute nur noch Hoffestlichkeiten und Akte der Repräsentation.

An ihre Stelle sind die einfachen Jagdmethoden, die Suche, Anstand, Pürsche und Treibjagd getreten.

Je mehr die Ausübung der Jagd zurückging, desto mächtiger schwoll der Strom der jagdlichen Litteratur an, welcher jedoch wenig Hervorragendes, sondern meistens Kompilationen hervorbringt.

Das bedeutendste Werk aus dieser Periode ist das »Handbuch für Jäger und Jagdfreunde« von Georg Franz Dietrich aus dem Winckell,[1]) in erster Auflage 1805/1806 erschienen; dasselbe hat sich bis zur Gegenwart behauptet und ist in der 3. und 4. Auflage

---

1) *Aus dem Winckell, Georg Franz Dietrich, geb. 2. Februar* 1762 *auf dem Rittergute Priorau (Sachsen), gest.* 31. *Mai* 1839 *in Schierau (bei Dessau), studierte* 1780 *in Leipzig Rechts- und Staatswissenschaft, wandte sich aber infolge eines unglücklichen Sturzes mit dem Pferde* 1781 *dem Forstwesen zu. Seinem Eintritte als Jagdpage stellten sich Bedenken hinsichtlich der Reinheit seines Stammbaumes entgegen, weshalb er sich auf sein Gut Schierau zurückzog,* 1794 *verkaufte er dieses und ging in Anhalt'schen Hofdienst; verliess diesen aber* 1802 *wieder und liess sich in Obernitzschka (bei Wurzen) und von* 1807 *ab in Machern nieder. Von* 1812—1832 *hatte A. d. Winckell die Administration der freiherrlich von Thüngen'schen Familienwaldungen und liess sich alsdann wieder in Schierau nieder.* (Hess, Lebensb.)

(1858 und 1865) von Tschudi bearbeitet. Ebenso hat sich sehr lange auch erhalten »Das Lehrbuch für Jäger und die es werden wollen« von G. L. Hartig, 1. Auflage 1808, 11. Auflage 1877, die vier letzten sehr umgearbeiteten Auflagen sind von Theodor Hartig besorgt; auch Pfeil liess eine »Kurze Anweisung zur Jagdwissenschaft für Gutsbesitzer und Forstliebhaber,« Leipzig 1831 erscheinen, von den übrigen Lehrbüchern der Jagdkunde, abgesehen von der neuesten Litteratur, wären noch zu nennen jene von Bechstein,[2]) Behlen[3]) und von Train,[4]) sehr beliebt war als Spezialwerk Diezel, Erfahrungen aus dem Gebiet der Niederjagd, erste Auflage 1849, fünfte 1880, bearbeitet von E. v. d. Bosch.

---

2) Bechstein, Joh. Math., Vollständiges Handbuch der Jagdwissenschaft, Nürnberg 1801—1809, *und* Bechstein, Die Jagdwissenschaft nach allen ihren Theilen für Jäger und Jagdfreunde, Gotha 1820—1822.

3) Behlen, Lehrbuch der Jagdwissenschaft in ihrem ganzen Umfange, Frankfurt a. M. 1835, 2. Aufl. 1839.

4) v. Train, Des gerechten und vollkommenen Waidmanns neue Practica zu Holz, Feld und Wasser; oder die edle Jägerei nach allen ihren Theilen, Weimar 1838.

# Anhang.

## Rechte der Zeidler[1])

a. 1398.

Wir Johannes von gottes gnaden burggraf ze Nürnberg bekennen öffentlichen mit diesem brieff und thun kund allen denen, die ihn sehen, hören oder lesen, vor uns und unser erben, wann solche rechte oder gewohnheiten haben unsere zeidler uff unserm forst zu Gossler, als hernach geschrieben stehet nach der reichs forsten recht, alsz uns dieselben unsre zeidler (gebeten) haben, und durch auffnehmung und beszerung unser land und leute haben wir solche recht geben und geben auch mit diesen brieff allen unsern zeidlern, die ietzund oder ins künfftig zeidelwaid haben oder gewinnen, in allen unsern ämbtern Weiszenstadt, Wunsiedel, Hohenberg, Kirchenlamitz, Regnitz, Hof, Mönnichsberg und Schauenstein in allen den walden und hölzern, die zu den vorgenannten aembtern gehören, dieselben recht sie alle und ihr iedliches besunder also halten sollen, alsz hernach geschrieben stehet.

Zum ersten ist, dasz alle vorgeschriebene zeidler ietz und auch künfftighin alle jahr uff zwo zeitt ein gericht suchen sollen zu der Weiszenstadt vor einem forstmeister, des ersten alle jahr uff den montag nach quasimodogeniti, das ist der montag nechst den sontag nach ostern, das andere gericht uff den montag nechst nach Michaelis, umb alle handlung und sache, die die zeidelwaid rühren, und da ist ein forstmeister über alle dieselben sache ein richter, und besetzet das gerichte mit den zeidlern, und läszet aus ihnen nehmen und fordern die vorsprechen.

2. Item ein iedlicher zeidler, so dazu geschworen hat, der hat macht zu pfänden darumbe, was die zaidelweid anrühret, so sind alle gerichtsfälle halb unser und halb der zeidler.

3. Item ein iedlicher zeidler, so eine zeidelwaid bestehen wil, das soll er thun vor der vorgeschriebnen gericht einem, und das

1) Grimm, Weistümer III. p. 896.

also mit dem forstmeister und den zeidlern besetzt ist, und solle der zeidler recht und gewohnheit zu den heiligen schweren zu halten, alss ihr recht hernach geschrieben stehet, und wen er das also bestehen will, das solle er thun mit einen schilling heller.

4. Item wann einer die zeidelwaid auffgeben will, das soll er auch thun vor der zweyen gerichte einem, mit einem schilling heller mit einem seil, mit einem smur, mit einem peüthacken, mit zweyen immer und einem schwarm.

5. Item, welcher zeidler der vorgeschriebenen gericht eins oder sie beede versäumet, und darauff nicht komt, und den ehehafft noth daran nicht hindert, der verfället zu iedlichem gericht ein halb pfund heller, er habe darauf zu schicken; versäumet er aber das dritte gericht, so nach den zweyen schierst komt, so hat er verlohren alle seine zeidelwaid.

6. Item alle zeidler erben ihre zaidelwaid uff ihre kinder, und mögen auch die verkauffen, hingeben und verschicken wohin sie wollen.

7. Item, wenn auch ein iedlicher, wer der auch ist, ein zeidelwaid bestehet vor gericht, alsz oben geschrieben stehet, der mag in alle den wälden, die zu den gerichten gehören, nach des forstmeisters rat, lochen und wipfeln, und die zeidelwaid erweitern allenthalben, ungehindert aller zeidler, doch also, dass er vermeiden solle alle ihre peüten, und verzeichnet bäumb, sonderlich so soll man keinen baumb, ohne des forstmeisters willen und heiszen nicht lochen noch wipfeln.

8. Item, welcher zeidler seine zeidelwaid verliegen liesz ungearbeitet jar und tag, derselben mag sich ein forstmeister von unsertwegen unterwinden, und einen andern hinlaszen.

9. Item wer auch bienen hat unter uns auszer den zeidelwaiden, wo oder wer das seye, was sich von der bienen wege verlieffe, darumb solle ein solcher das recht nehmen und geben vor dem zeidelrecht.

10. Item es soll kein zeidler ausz der zeidelwaid keinen schwarm nicht tragen, oder in ein andern stockh und fasz faszen, die auszer der zeidelwaid weren; wer das uberführe deme möchte die herrschaft büszen nach gnaden oder ungnaden, so mag ein jedweder in die zeidelwaide schwärm tragen und damit besetzen.

11. Item wer eine linnen abrisze oder hintrüge, wer der were, der verfiel von ihr iedlichen dreiszig schilling heller.

12. Item wer ein beüten oder ein wipler niederfällt, der verfiel fünff pfund und fünff schilling heller.

13. Item wer eine beüten erstieg, der verfiel auf und ab zehen pfund heller.

14. Item wer ein besetzte immen ersteigt, und darunter bleibet, und nicht gar darzu komt, der verfalt sechzig pfund heller, und wer dazu oder übersteiget, der ist verfallen der herrschaft leib und gut.

15. Item wer einen schwarm in eines iedlichen zeidelwaid aufhübe und hintrüge, der verfiel funff pfund und funff schilling heller.

16. Item wer ein liegende peut auffhube ohne des forstmeisters wiszen, der verfället zehen pfundt heller.

17. Item wer ein beisteckh (in waidstall) verhiebe oder verfälte, der verfiel funff pfund und funff schilling heller.

18. Item wer eine linde oder sacher (salheim) abhieb, klein oder grosz, der verfiel zehen pfund heller.

19. Item wer eine koppel aufsehet, der verfiel vor einen iedlichen zehen pfund heller.

20. Item wer einen immen erbricht, dem solle geschehen als einem kirchenbrecher.

21. Item wenn ein schwarm komt an das hegholtz, der soll da bleiben. Wer den hintrüg, der verfiel zehen pfund heller.

22. Item wer einen baumb nicht rechte lochet, der nechste der dann darzu komt, der mag den fertigen und nieszen nach seinem besten.

23. Item wann ein forsknecht iemant an der wahren that begreiffet, davor vermöcht er nicht gelangen.

24. Item so haben wir von besondern gnaden gethan, dasz ein ieglicher die wipfler habe, ohne hinderung derer, die die wipfler gemacht haben.

25. Item so gibt ein iedlicher zeidler zu zinsz ie von zweyen immer ein nöszlein honigs, und stehet ihme das zu dem ayd, dasz er den zinsz alzo rechtelichen reichen soll.

26. Item welcher zeidler solchen seinen zins nicht gebe, und den verhielt, und das hinterkommen wird, der verfiel in der herrschaft ungnad.

27. Item welches jahr ein schwarm gefaszet wird, dauon gefellet desselben jahrs kein zins, und das nach alle jahr, die biene brecht

frucht oder nicht, die weil sie leben, und also immen besetzet sein, so gefället der zins, die zeidler gewinnen oder verliehren. Und des zu aller gedächtnusz haben wir unser insiegel an diesen brief hengen laszen, der geben ist zu Plassenburg am donnerstag in der heiligen pfingstwochen nach Christi geburt dreyzehn hundert und im acht und neuntzigsten jahr.

## Spessarter Försterweistum

nach dem Original aus der Registratur der kgl. bayr. Regierungsforstabteilung zu Würzburg.[1])

Disz sindt die rechte alsz meines genedigen herrn von Mayntz förster weyszen unnd theylen zum rechten.

Zum ersten weyszen unnd theylen sie zum rechten, denn wyldtpandt zue Kesselstatt, an die Kinzige, mitten uff, bisz gehn Ubernawe an denn Ysenphat unnd die Kling auwe uff, bisz uf denn Allensberg, unnd mitten über denn Allensberg bisz in die Hoszauwe, unnd die Hoszauwe abe, bisz in die Sinne, unnd die Sinne abe, bisz in den Main ahn Gemündten, unnd denn Main mitten abe, wider bis gehn Kesselstatt. Dar zue weyszen unnd theylen sie meines herrn wyldtpandt zum rechten, dasz niemandt kein bürgerlichen bauw solle machen, in meines herrn wildtbandt, er thue es dan mit meines herrn willen unnd laube, unnd soll auch niemandt kein neüw dorff machen, darzu, er thue es dann auch mit willen und laub unsers herrn. Auch soll in dem wiltbanne niemandt keinen eigen hirten han, es sey dann, mit meines herrn willen und laub. Auch weyszen sie, er sey herr oder arman, das niemandt keine hekhen soll schlagen oder machen, in meines herrn wiltbanne, das vorweiszen sie zum rechten, hat aber jemandt ichts guts rechten, das verweiset mann ihme nicht.

### Rieneckh

Auch weiszen sie meines herrn förster, dem elsten von Rienneckh, dasz der soll fahen sechs hirtzen uber landt, zwischen den zweyen unser frauwen tagen in der feisten, darzue mag er wartte bestellen in meines herrn wiltbanne, zue denn sechs hirtzen zwischen denn zweyen unser frauwen tagen, fehet er sie zwichenn denn zweyen unser frauwen tagen nit, so enthat er uf das jahr

1) *Der Zusatz* »vom Jahre 1589« *rührt von späterer Hand her.*

keine recht mehr zu den hirtzen, und enthat auch keine wartte mehr zue bestellen, in meines herrn wiltbanne uff das jahr.

Auch weyszen meines herrn förster, das der elteste von Rienneckh, mag jagen in seinen weldten, uber landt, und seine jeger mögen einen hirtz suchen in seinen weldten, wer es aber, dasz sich der hirtz nehete meines herrn waldt, so soll er hengen bisz an die lach, unnd soll nit ferner hengen in meines herrn waldte, denn das laidsail gelangen mag, trauwet er aber, dass er den hirtz jagen mag werden, so soll er seinen hunden abziehen, gelangts jne, trauwet er aber nit jagen werden, so soll er abbrechen, und wider hinder sich ziehen, und soll einen andern suchen, ob er will, wer es aber, dass er jagen würdte in seinem waldte so mag er jhne jagen, also weith, alsz meines herrn wiltbanndt ist, auch soll er keine wartte mehr bestellen, vor bas in seinen weldten, oder in meines herrn weldten, nach denn zweyen unser frauwen tagen.

Auch weiszen meines herrn förster der pfarr zur Lohr das recht, wer darzu gehört, wer es, dasz der einer begehrt zur bauwen, der soll zue einem forstmeister kommen, und soll laub gewinnen, die soll er ihme geben, umb ein viertell weins, weder des besten, oder des ergsten, auch soll er ihme geloben, das er nit mehr soll hauwen, dann zue dem bauw gehöret, auch soll er denn sechs förstern sechs wedderauwische pfennig geben zue wein kauff, auch soll er sie zue hausz unnd zue hoff suchen, findet er dan der förster keinen, so soll er denn weinkauff mit ihme tragen, unnd soll jhn uf dem stockh legen, kömmen sie denn zue ihme, und fünden denn weinkauff nit bey ihme uf dem stockh, so möchten sie ihme darumb pfendten.

Auch weiszet mann der pfarr zue Lohr das Recht, was darin gehört, würdt eckhern in meines herrn von Maintz waldte, hetten sie darin viel schwein, das sie dann darein führen, undt nachts wider heim uf ihr misten, die weren davon niemandt nichts schuldig, wer es aber das die ausz der pfarr sich dem waldt geehreten, eine nacht mit ihren schweinen, so weren sie ihren dehem schuldig, gleicher weis, alsz ein wildter Behem, wer es aber, das ihr einer darüber schwein kauffe, uff winnunge, der soll seinen dehem darvon geben, alsz eine wildter Behem. Auch weiszet man, wer in die pfarr zu Lohr gehöret, mehet der in dem Speszhart, der wer keinen mad habern darvon schuldig. Auch weiszen sie, wer es, das ein graff von Rieneckh der eltest eins försters gedings begehrt, so soll ein

förstmeister es ihme kundt thun, mit der sechs förster einem zue Hoespach geseszen, mit einem offenen brieff, so soll er kommen, und soll ein forstmeister das recht hegen, wann er das geheget, so soll ihm ein forstmeister den stab in seine hand geben, unnd jhne laszen fragen, nach allen seinen rechten, wan er das gethut, so soll er einem forstmeister den stab wieder in seine handt geben, so soll ein forstmeister fragen, auch nach allen meines herrn von Maintz rechten. Auch weiszet mann, würde genohmmenn in meines herrn von Maintz waldte, kömme dan eine forstmeister, oder die seinen, und mahnten ihne von meines herrn von Maintz wegen, so soll er, und die seinen, jhme geryten mit einer ufgereckten pannere, er unnd all die seinen, unnd was er uffbringen möchte, und sollen ihme helffen eylen uff ihren schaden, unnd verlust, er unnd die seinen, bey der nacht, und bey dem tage. Auch soll der forstmeister oder die seinen dennselben herrn von Rieneckh führen, ihne unnd die seinen, dass die bey demselben tag und der nacht, wider heim geruhen mögen, wer es aber sach, dasz er jhne und die seinen, förter führte, was er dann cost, schaden oder verlust nehme, dasz wer ihm mein herr von Maintz schuldig zue kehren. Auch weisen meines herrn förster, würdte ein treüwer, oder strickher gefangen, die soll ein forstmeister antwortten, in denn indern hoff gehn Lohr, dem eltesten graffen von Rieneckh, und der soll sie fürtter antwortten gehn Hoszauwe und sie bewahren, da soll er bestellen, dass einn treüwer seine rechte handt werd abgehauen, und einem strickher der rechte daumb, das weiszen sie zum rechten.

Auch weiszen meines herrn förster, dasz ein newe soll sein zu Lohr an dem fahre, und wann des noth ist, so soll der feherer kommen, zue einem forstmeister, unndt soll laub gewinnen, darzu unnd darumb soll der feherer einen forstmeister, die seinen, unnd die förster überführen, alsz dickh, als es ihme noth ist, ohne goldt unnd ohne silber.

Auch weiszen sie, das derselben fahr eins soll sein zue Hefener Lohr, eins zu Lengfurth und eins zue Statt Prozelden.

Auch weiszen meines herrn förster, was ein rechts hat, das hat die ander auch, unnd was ein thun soll, das soll die ander auch thun.

Rottenfels

Auch weiszen meines herrn förster, dem hausz zue Rottenfels das recht, das die drey hirtz sollen fahen, unnd sollen die jagen

uber landt in der feisten, zwischen denn zweyen unszer lieben frauwen tagen.

### Brottzelden

Auch weiszet man dem hausz zue Brottzeldten zween hirtze, die sollen sie jagen über landt, in den feisten, zwischen den zweyen unser frawen tagen. Auch weisen sie der pfarr zu Prottzelden zu, wer es, das ein eckhern würdte, was die schwein hetten, die in die pfarr gehörten, die möchten sie in das eckhern lassen gehen, undt alle nacht wider heim uf ihr misten, darumb weren sie niemandt nicht schuldig, wer es aber, das sie sich dem waldt ein nacht geehreten, so weren sie ihren dehem schuldig, als ein wildter Behem.

Wer es aber das ihr einer schwein kaufft, uff winnunge, der soll seinen dehem geben, alsz ein wilder Behem, auch weiszen meines herrn förster derselben dasz recht, wer es, das yemandt aus derselben pfarr, mehete in meines herrn waldt, von Maintz, da wer er niemandt keinen madt habern von schuldig.

### Mengebuer

Auch weiszen meines herrn förster dem hausz zue Mengebüer einen hirz zue fahen uber landt in der feisten zwischen den zweyen unszer lieben frauwen tagen.

### Aschaffenburg

Auch weiszen meines herrn förster zum rechten, der statt Aschaffenburg, wer es, dasz ein eckhern würde, in meines herrn waldte, schlügen sie dan ihr schwein darein, so sollen sie von jedem schwein geben zween wedderawische pfening, von St. Michels tag ahn, bisz uf denn achtzehennden tag, lieszen sie aber die schwein lenger gehn, so gingen sie in affter dehem, umb einen wedderawischen pfening, von dem achtzehenndten ahn, bisz uf St. Walpurg tag; wer es aber sach, das ihr einer bawens bedörfft, zue einem hausz, oder zue einem kandtell, oder zue einer scheüren, oder worzue er seiner bedörfft, so soll er gehen zu einen forstmeister, undt soll laub gewinnen, umb ein viertel weins, weder des besten, oder des ergsten, und denn förstern sechs wedderawische pfening, zue weinkauff, und wer alszo laub gewinnet zue einen baw, er sey wer er sey, das soll er in einen monath auszführen, wer es aber, das er es in einem monath nit auszführte, oder könte geführen, so hat er ein gantz

jahr laub, wann die jahresfriste auszgehet, so soll er es umbwenden, wendet er es aber nit umb, so ist es eines forstmeisters, wendet er es aber umb, so hat er ein jahr laub.

## Die graffschafft Hiediesset.

Auch weiszen meines herrn förster der graffschafft Hiediesset, wer es, das ein eckhern würde, in meines herrn waldte, von Maintz, schlügen sie dann ihre schwein darein, so sollen sie von jeglichem schwein geben zwen wedderawische pfennig, von St. Michels tag, bisz uff den achtzehenden, lieszen sie aber die schwein lenger gehen, so gingen sie in affter dehem, umb einen wedderawischen pfennig, von dem achtzehenden an, bisz uff St. Walpurg tag.

Auch weiszen meines herrn forster, wer es, das jemand bauens bedörfft, der soll kommen zue einem forstmeister, undt soll laub gewinnen, und dörfft er sein zue hausz, unnd scheüern, uff einmal, dem soll man laub geben, umb ein halb malter habern, unnd umb ein hun, unnd denn sechs förstern, sechs wedderawische pfennig, zue wein kauff, unnd soll das in einem monath ausführen, möcht er aber das nit gethan, so hat er ein jahr frist, unnd wan die jahrfrist ausgehet, so soll er das holz umbwendten, so hat er aber ein jahr frist, wendet er es aber nit umb, so ist es eines forstmeisters.

## Dasz recht eines forstmeisters.

Auch weiszen meines herrn förster zum rechten, das ein forstmeister soll han, einen geschwornen knecht, der soll laub geben ahn eines forstmeisters statt, zue laubigen holz; der soll auch zue denn heiligen geschwohren han, gleicher weisz, als ein förster, alle ding vorzuebringen, als ein förster, wann er das gethut, an der statt, da es hingehört, so soll er dannen gehn, und die förster damit laszen gewehren; auch reitt der geschworn knecht mit denn förstern, oder mit ihr ein, und wer es, dasz sie einen pfendten, er wer, wer er wer, der unrecht hett, das hett er nit zue schickhen, wann er mit denn förstern rytte, denn möchten sie dann büessen hohe oder nider, wie sie dann gelangt, auch soll er sie jme seinen theil davon geben; wer es aber, das derselbe geschworne knecht allein ryett, und yemandts pfendt, die pfendung soll er einem forstmeister antwortten, unnd soll den mit laszen gewehren.

Auch weiszet man, unnd theilt einem forstmeister, wann ein eckhern were, so soll er von hundert schweinen denn dehem uffheben, von rechtswegen, auch hat er biszher gehalten hundert schwein darzue von gnaden.

Auch were es, das ein dehem würdte, in meines herrn waldt, denn ein forstmeister besesze, unnd die sechs förster, unnd wan mein herr von Maintz darzue beschiedt, zue besitzen, dieweil dasz er sesze, unnd den dehem hette, bäte ihne dann jemandt, er were pfaff oder laye, so hett er die gewalt wol, das er ihme liesz, alle dieweil er denn dehem besesze. Auch sollen dieselben sechs förster denn dehem verkündigen, alsz sie wohl wiszen, in denn pfarren, wann sie das ein forstmeister heiszet. Auch sollen die sechs förster pfenden, umb denn dehem, ob er nit gefiell, uff ein zeit, wan sie dasz ein kellner hiesze. Auch soll ein kellner einem forstmeister einem grahen rockh geben, unnd den sechs förstern jeglichem einen alle jahr, wann ein volle dehem were, dasz weiszen meines herrn förster zum rechten.

Auch soll ein forstmeister han einen fischer in dem gemein waszer, das da angehet zue wisen, der soll legen uff seiner seytten, alsz fern er gereichen mag, mit der legeruden mitten in dasz waszer. Auch soll der elteste graff vonn Rieneckh, auch einen fischer han, in demselben waszer, uf der anderen seyten, der soll auch als fern legen, als er mit seiner ruthen gereichen mag, wer es aber, das sie eintrechtig würden, mit einander, das yeglicher uf des andern seyten ginge, das möchten sie thun, das weiszen meines herrn förster zum rechten.

### Hoespach.

Auch weiszett mann unnd theilt, das sechs försthube zue Hoespach sein, dieselbe sechs hube han das recht, das sechs geritten förster daraus sollen sein, unnd wan ihr ein forstmeister bedarff, von des walts wegen, so sollen sie ihme gerytten, unnd wan sie ihme reiden, so soll er vor sie bezahlen, er oder seine geschworne knecht. Auch weiset mann ein hube daselbst zue Hoespach, das heist die stern hube, daruff soll der forstmeister finden einen man, der soll han ein roszmeszigisten hengst, und wo er sein bedarff, so soll er ihme reyten, mit einem schilt, und mit einer glenwen, unnd soll das thun von nöth wegen, des walts, unnd darumb so hat dieselbe sternhube die freyheit zu schweinen, unnd zue küehen, als die andere sechs hube han, unnd soll auch darüber niemand dienst thun. Auch

sollen dieselben sechs förster reyten, alsz weith der Speszhart ist, sehen sie yemand darin ichts scheddigen, das sollen sie wehren, alsz fern sie möchten. Auch han dieselbe sechs förster das recht, von Hoespach, das sie laube sollen geben, zue urholze, wasz in meines herrn zendt sitzt, von einer St. Märtins nacht zu der andern, im Speszhart, in meines herrn zendt, er sey edell oder unedell, und der ist denn sechsz förstern ihren weid habern schuldig, unnd wer mit vier redern fehret, der gibt ein halb malter habern, und ein hun, unnd wer mit zweyen redern fehert, der gibt ein sommern haberns, unnd ein hun. Auch han sie das recht, das sie umb den walt, all umb und umb haben laube zue geben zue oreholtze, und derselbe weydhabern der ist ihr, unnd hat niemand mit zu schickhen, dan die sechsz förster. Auch weiszet mann, unnd theilet alle forsthube frey, das sie niemandt keinen dinst sollen thun, anders, dann meinem herrn von Maintz, auch wiszen die förster wol, wasz ieglicher thun soll, von seiner hube, von rechts wegen.

Auch han dieselbe hube das recht, hett ein mann zwanzig kindt, sein söhn da, so wer sie des jüngsten sohns, sindt nit söhn da, hett einer dann töchter, so wer sie der jüngsten tochter. Auch han die förster das recht, hett einer viel schwein uf dem Speszhart, die soll mann ihme laszen gehen, ohn verdechent, auch sollen sie einen forstmeister darumb bitten, der soll sie ihnen auch laszen, von rechts wegen, hetten sie auch rindt viehe, daruff, da es wer viel, oder wennig, da soll er ihnen den dehem auch von laszen, von rechts wegen, es wer viel oder wenig.

Auch weiszet mann, wer es, das ein forstmeister schwein kaufft, die er förter verkauffen wolt, umb gewinn, da wer er seinen dehem von schuldig, bedörfft er aber ihr selber, in seinem hausz, unndt wolt sie stechen, so wer er meinem herrn nichts darvon schuldig, auch sollen die sechs forsthube schuffeln führen, meinem herrn, wann er esz ihm gebührt, mit einem geschwornen knecht.

Meines herrn förster, weiszen auch, wer es, das ihr einer mit einem armbrust ritte zue waldt, unndt das er einen brackhen hette, unnd sehe er wilt, bey ihm stehen, unndt möcht er ihme einen schus angewinen, das möcht er thun, lief es aber hinweg, so soll er ihme nachhengen, bisz über den nechsten berg, unnd sehe er es aber darzwischen, unnd könte er ihm aber ein schusz angewinnen, dasz möcht er wohl thun, könt er es nit gethun, so soll er es fortter laszen lauffen, schüsz er aber ichts, so soll derselb förster die vier

stückh antwortten einem forstmeister in seinen hoff, unnd der soll es dann förtter antwortten in die burg. Auch weiszen meines herrn förster, zum rechten, wer es das ein armman fünde affrais, der soll es einem dem negsten förster sagen, das affrais soll ein förster einem forstmeister antwortten, wer es auch, das das affrais ein loch hette also grosz, das ein rab sein haubt möcht darin stoszen, so wer es eines forstmeisters, ist es aber ganz, so soll er es meinem herrn antwortten, were es, das er einen hundt hette, unnd der erlieff einen haszen, unnd antwortt denn einem förster, der wer niemand nichts darvon schuldig.

Auch weiszen meines herrn förster denn Mey, von St: Walpurg tag an, uber vier wochen, so ist allermenniglich der waldt verbotten, unnd wer es, das der forstmeister, oder die sechs förster, oder des forstmeisters geschworn knecht, yemandt darin begriffen, ohne in den vier straszen, denn möchten sie darumb rechtfertigen, unnd der strasz ist eine genant, die hoehe strasz, die ander, der eszelspfadt, die dritte, die wiser strasz unnd die viertte, die Espelbacherstrasz. Auch verbeüt man denn Speszhart, den maye, vor allen hunden unnd vor allen schweinen.

Auch weiszen meines herrn förster zue recht, das nit mehr in dem Speszhardt sollen sein, dann vier hütten, die da glas machen, unnd die vier hütten soll jegliche nit mehr han, dann ein glasz hausz, unnd ein hauwe hausz, auch soll ein jede hütt nit mehr han dann vier knecht, das das ohnversprochene biderleüt seind, der sollen zween scheider sein, unnd zweene dulechen (*Aschen?*) bronne, unnd die sollen auch nit ferner heraus gehn, dann das sie wider in die hütte mögen gesehen, der meye, wer es aber, das die ferner wollen gehen, so sollen sie gehen uff den sambstag, vor Walpurgis zue einem forstmeister, oder ahn wen er es stelt, unnd zue denn sechs förstern, die sollen dem förter laub geben, alsz es vor alter herkommen ist. Auch han die vier hütten das recht, das mann soll laszen, einem meister den dehem, von zweyen küehen, yedem meister zwo küehe.

Auch weiszen meines herrn förster, zum rechten, allen denn dörffern, die umb den wald gelegen sein, die darein gehören, die sollen laub gewinnen, alsz von alter herkommen ist, zue einem forstmeister, oder an wehn er das stelt, unnd der soll laub geben, von eines forstmeisters wegen, alsz fern, alsz ein hirt inn dem waldt mag gestehen, unnd mag wider uf das feldt gewerffen mit seinem stab, so sollen dann die sechs förster vonn Hoespach

fort laub geben ahn die lach, als von alter herkommen ist, als sie wohl wiszen, unnd darumb sollen sie denn sechs förstern ihr recht geben, als die sechs förster wohl wiszen. Auch weiszen meines herrn förster, das die vier hütten sollen uf St Martins tag, ihr hütten wider bestehn, umb ein forstmeister, unnd sollen ihme darvon seinen weinkauff geben, unnd denn sechs förstern ihr enauch. Auch han die förster das recht, hetten sie ichts zu Aschaffenburg zue kauffen, oder zue verkauffen, da sein sie keinen zoll schuldig davon zue geben.

Auch han die förster das recht, wer ihr einer zue Aschaffenburg schuldig, da soll ihne niemand umb bekümmern, ihne oder sein pferdt. Auch han die forstmeister, unnd die sechs förster das recht, das sie einen wyrth sollen han zue Lohr, der soll zwey beyhel han gehen in denn waldt, unnd soll hauen büches holtzs, was er es genieszen mag, darumb soll er dem forstmeister, unnd seinen geschwornen knecht unnd den sechs förstern wan sie zue ihm heim kommen in sein hausz, soll er ihne uber tisch zue eszen unnd zue trinckhen geben, genug, wollen sie nach tische eszen oder trincken, das kauffen sie, auch sollen sie einen schmid da han, der soll groben kohlen brönnen, was er der verschmiden mag, darumb soll er dem forstmeister vier huffeysen uf seinen hengst schlagen, und den sechs förstern ieglichem zwey alle iahr; wer es auch, das meines herrn hengst von Rienneckh, stündte gehefft zue Lohr vor der schmidten, unnd köme ein forstmeister, oder die sechs förster so soll er seinen hengst dannen ziehen, unnd dis laszen beschlagen, das recht han sie da.

Auch hat ein forstmeister unnd die sechs förster das recht, das sie ein würth sollen han zue Bischoffsbronn, der soll han zwey beyhel in denn Speszhardt, unnd soll büches holtzes hauen, was er sein genieszen mag, darumb soll er dem forstmeister, unnd seinem geschwornen knecht, unnd den sechs förstern, zue eszen unnd zue drincken geben genug, uber tisch, wollen sie darnach mehr zehren, das sollen sie kauffen. Auch weiset man, wer es, das ihne umb eines baumes oder zweyer benöth, so sollen sie kommen zue einem forstmeister, unnd sollen ihne darumb bitten, so soll er es ihm erlauben. Auch hatt der forstmeister unnd die sechs förster das recht, das sie zue dem alten buch auch einen würth sollen han, unnd der soll auch zwey beyhel in dem Speszhard han gehen, unnd derselbig würth soll schiffholtz hauen, eychen holtz, darumb soll er einem forstmeister, seinem geschwornen knecht, unnd denn sechs förstern

zue eszen unnd zue drinckhen geben genug, uber tisch, wollen sie nach tisch eszen oder trinckhen, das sollen sie kauffen, das weiszen meines herrn förster zum rechten. Auch verweiszen meines herrn förster, das mann kein miler kolen soll brönnen, in dem speszhardt, oder auch kein eschen, auch verweiszen sie, das niemandt in dem Speszhardt zackern soll. Auch soll der forstmeister, unnd die förster einen geschwornem büdel han, das weiszen sie zum rechten, der soll ein förster ding gebieten, wann ein forstmeister will, darvon hat er ein hueb, das heist ein bütel hueb, die ist frey, als der andere forsthueb ein, das er niemandt nicht davon soll thun, dann denn dienst dem forstmeister, unnd denn förstern, auch hat er mit seinem viehe das recht in dem Speszhardt, das die andern förstern han. Auch weiszen meines herrn förster, wann meines herrn von Maintz jeger ligen zue Waldtaschaff, uf der hueb, mit meines herrn jagenden hunden, so soll derselb büetel, der die hueb innen hat, gehn Aschaffenburg reyden oder fahren, unnd soll zue dem keller kommen, und soll habern fordern, den hunden, unnd soll den habern führen in die mühlen, die man nennt die Honigmans müehl, unnd soll den habern da laszen zu aisz machen unnd soll das asz brengen unndt führen gehn Waltaschaff, denn hunden, unnd soll er von yedem malter habern nehmen ein sichter habern, das seine pferdt gessen, das weiszen meines herrn förster zum rechten.

Auch weiszen meines herrn förster, wer es das ein forstmeister, oder seine geschworne knecht, laub geben einem wer der wer, warzue er ihme laub geben, der soll es machen, in dem walt, ob ein forstmeister oder seine geschworne knecht, oder die förster ahn ihne kämen, das sie sehen, war zue er laub hette. Wer es, das die förster mit einem forstmeister ritten, unnd einbegriffen, mit einem wagen, oder karren, der ohne laubig holtz füehrte, so wer das hinderst viehe, eins forstmeisters, unnd wer dasz förderst der förster.

Wer es auch das, die förster mit einem forstmeister ritten, unnd ein begriffen, der ohn laubig holz hiebe, so müst der mann mit dem forstmeister thaidingen, unnd die beyhel weren der förster.

Wer es auch das der arme mann oder wer er dan were, ichts von pfändern bey ihm hette ligen, das möcht ein förster auch nehmen, ob ihne gelangt.

Wer es auch, das ein forstmeister, seine geschworne knecht, oder die förster komen zue stockh, oder zue stame, unnd der hinweg were, so möchten sie ihme nacheylen, ob sie gelengt, erritten

sie ihne, das sie einen reitel zwischen die hindern rader, unnd die ohnestile gestoszen möchten, so hetten sie gut recht zue ihme, wer es aber, das einer füran mehr mehntte, unnd hette dann abgeladen, unnd gewant, so wer er niemand nicht schuldig. Wer es aber ohn abgeladen, so hetten sie guet recht zue ihme.

Wer es auch, dass meines herrn förster einer ritte, oder ginge, von des walts wegen, unnd begegnet ihme einer, unnd deücht ihme, das er führte, oder trüge, ohn laubig holtz, der soll meines herrn förster weiszen zue stockh, unnd zue stamme, hett er dan ohnlaubig holz geführt oder getragen, so möcht er ihne darumb pfendten. Wer auch laub hat in meines herrn waldte, dörffte der eins noth holtzes, ein berg inn, fünde der orholtz, das soll er hauen, fünde er aber keins, was er aber sonst hiebe, da soll er mit hemmen bis under denn berg, lüd er es dann uf, unnd kem dann ein forstmeister, oder sein geschworner knecht oder die förster darzue, so möchten sie ihne pfendten. Auch weiszen meines herrn förster, wer es, das sich einer lies ausdingen, wolt denn dann ein forstmeister suchen, zue haus, unnd zu hoff, so soll er die sechs förster zue Hoespach zue ihm heischen, unnd wan er ihne dan sucht zue hausze und zue hof, was er dann unwendig slieffbalkhen fünde, das wer meines herrn von Maintz, unnd was ober dem schlieffbalckhen wer, das wer der sechs förster, die mit ritten.

## Waltaschaff

Auch ligt ein forsthub zue Waltaschaff, das heist die Zihlhube, uff derselben hub hat mein herr das recht, das derselb förster soll han ein stall zue zweyen pferdten, unndt ein stall zue vier unndt zwantzig hunden, unnd einen hundts trockh, zue vier unndt zwanzig hunden, und ein keszel, das man waszer darin gewarme, unnd zwey dürre scheid, die sollen uf der daisen ligen, wen die jeger kommen, das sie das finden, auch soll derselbig förster meines herrn waszer bereiden, unnd begehn, hie in meines herrn wiltbanne, begreifft er darin jemandt, den soll er rechtfertigen, ob er möcht, unnd das vorbringen, als bisher kommen ist. Auch wan ein Eckhern ist, so soll derselb förster meim herrn hundert schwein halten, ob ihme die ein kellner sendet von meines herrn von Maintz wegen, unnd soll die halten, von St: Michelstag an, bis uff denn achtzehenden, von denn hundert schwein soll man ihme geben, von jeden schwein denn ruckhgangk, dumen elen lang, anch soll ihme der kellner geben, vier

elen groses duchs zue einem schapper an, unnd zwen rode gebunden schue, unnd ein somern erbes, und speckh, das ein keller ehre hab, das er seines knecht desto bas gehalten mag. Wer es auch, dasz ein kellner, demselben förster mehr schwein schickte, dann das hundert, darvon soll ihme ein kellner thun, alsz eim andern arme man, der der schwein hütt, in dem waldte, unndt soll das ein kellner thun, von meines herrn wegen. Auch soll derselb förster alle jahr, vier, gehn Sanct Vite geben, gehn weiber in die kapellen, die soll er fahen, in der apfel der blüeth, unnd soll die antwortten, wann mann den apfel über das haus gewerffen mag. Auch hat derselb förster das recht, das er mag laub geben, ein ohnversprochenen bidderwe man, der da zihlt, ob er es anders selber nit gethan mag.

### Sommerawe unnd Wintterspach.

Auch weiszen meines herrn förster, das drey hueb sind gelegen, zue sommeraw unnd ein zue Winterspach, unnd dieselben vier hube sollen thun, als hernach geschrieben stehet, mit nahmen.

Weiset meines herrn förster, dasz ihr lach gehe die Trüsenbach uff, bisz zum rad, und vom rad an bisz zum Lindefurth, unnd vom Lindefurth ahn, bis die Haselauwe, die Haselauwe ein, bisz in denn main unnd denn main ab bis in die Elsaffen, darumb sollen die vier förster, die dieselben hub innhaben, behüten unnd bewahren meinem herrn sein wiltbanne, da zwischen wer es sach, das sie yemand darin fünden, der da jaget, vischet, oder anders dasz nit sein solte, thete, von des wiltbants wegen, dennselben sollen sie rechtfertigen unnd brengen an stette, da er hin gehört, ob sie möchten.

Auch weiszen meines herrn förster, das dieselben vier förster mögen pfenden, wen sie sehen hauwen, in demselben lach, in dem Speshardt, ohnlaubig holtz, unnd ihne darumb rechtfertigen, wer es nun sach, das dieselbe vier förster, oder ihr einer keme, ahn das lach, unnd hörten einen jenseith des lachs hauen, so möchten sie sein wahrnehmen, unnd fünden sie dann einen, der ohnlaubig holtz hiebe, den möchten sie pfenden, unnd rechtfertigen, unnd sollen nit förtter reyden, dan wann sie ihne alsz gepfendet unnd gerechtfertiget hetten, so sollen sie wieder in ihr lach reyden unnd wer es, das derselben vier förster einer, ritte durch den walt, unnd fünde eine der ohnlaubig holtz hiebe, denselben mochten die vier förster, oder ihr einer, auch rechtferttigen,

Auch sollen dieselben vier förster drey gericht suchen in dem iahre, von rechts wegen, wenn mann es ihne gebeütt, unnd wer es das ihr ein forstmeister bedörfft, zue einem noithgericht, alsz dickh der noth wer, so sollen sie es auch suchen, wann man ihne das gericht verkündiget.

Auch ist ein hub zue Obernhem gelegen, wer dieselb hub inn hatt, derselb soll die genanten vier förster zue Sommeraw unnd Winterspach, laszen weiszen, uf yede hub, was mann ihne dann verkündiget von gerichts wegen. Auch soll derselb Förster meines herrn wiltbandt behüten, und bestehen, an die Elsaffen, unnd in meines herrn wiltbanne, alsz ein ander förster, unnd sehe er yemand, in meines herrn wildtbandt, frewelen, das nit sein solte, das solte er rügen unnd brengen ahn die statt, da das hingehöret. Auch soll er alle gericht snchen, wann man ihme es verkündiget. Auch sind gelegen sechs forsthube, zue Ostenheim. Wers nun, dasz ein kellner, oder yemandt anders, von meines herrn wegen, dennselben förstern wiltprecht antwortt uff die forsthube, daszelbe wiltprecht sollen sie mein herrn schickhen, denn Main ihne bisz in den Reine, unnd den Rein ine, bis gehn Lohrstein. Wer meines herrn gnad alszo ferre uff ihr koste, unnd wer es auch sach, das meins herrn gnad einen fehrer hette, der fahrstangen bedörftte, zum fahre, derselb feher soll gehn in die ostenheimer markh, und soll yeglicher hube hauen ein hundert steckhen, und die antwortten zue wege, da sich ein wag gewenden mag, so sollen dann die sechs förster yeglicher mit einem wagen, von seiner hube ein hundert steckhen holen, und die antwortten uf sein hub, das sie ein fecher daruff finde, unnd wan ihr ein fecher bedarfft, so mag er sie dan holen, unnd dieselben sechs förster sollen daraffter nicht mehr damit zue schickhen haben, unnd wer es sach, das viel, den walt madhabern gefielle, all umb unnd umb, so soll ein laubmeister, denselben sechs förstern zue Ostenheim das zue wiszen thun, unnd dieselbe sechs förster sollen denselben madhabern all umb unnd umb holen, und den antwortten mein herrn in die burg, und soll ein kellner von yedem malter, als manchs sie dann antwortten, ihren pferdten ein sithern habern geben, Auch sollen dieselben sechs förster meines herrn wildtbandt behüten, bewahren unnd vorbringen, alsz andere meins herrn förster unnd sehe ihr einer einen vischen, oder jagen, möcht er denn behalten, so solt er den einem forstmeister antwortten. Auch sollen sie alle gericht suchen, wan es ihnen verkündt würdt. Auch so sind zwo

hub zwo Hirsfelt gelegen, wer dieselbe hube inhalt, der sol pfenden den graben weg, uff, bis uff die straszen, unnd von der straszen ahn, bis ahn die alten lehrgründen, und durch das henwebuch hin, bis wider oben den ruckh herein, bis an den breitenstein, sehe er darin yemand, der ohnlaubig holtz hiebe, den soll er rechtfertigen, unnd dieselben förster sollenn meins herrn wiltbandt behüeten unnd bewahren, sehen sie darein yemand frevelen, den sollen sie rechtfertigen, ob sie möchten, unnd ihr vorbringen und rügen, ahn den stetten, da das hingehört, unnd sie sollen hüten, bewahren unnd vorsehen, bis ahn den Allensberg, unnd bisz an die Josanwė, die Josanwe ab, bis in die Sinne, Auch sollen dieselben förster nit mehr dann vier gericht im Jahr suchen, wann es ein forstmeister ihne verkündiget, wer es auch das ihr ein forstmeister bedörff, zue einem nothgericht, so sollen sie auch das gericht suchen, wann man es yhne verkündiget.

Auch ist ein forsthub zue Schellkrippen, wann ein forstmeister ein gericht heisset, gebieden einen büdel, so soll der büdell dem förster zue Schillkrippen uf sein forsthube, das laszen wiszen, unnd derselb förster soll es dann förtter kundt thun uf die zwo hube zue Hirsfelt gelegen.

Auch soll derselb förster zue Schillkrippen pfenden am graben wege, aussen bis an die straszen, unnd von der straszen bis ahn die alten leregründen unnd von der alten leregründen durch das hochbuch, oben den ruckh herein, bis an den breitenstein, der unten an wiszen leit, auch so soll derselb förster behüeten die waszer, in meines herrn wiltbandt.

Auch weiszen meines herrn förster zum rechten, welcher deselben meines gnedigen herrn förster, der der forsthube ein zue Sommeraw, Winterspach, Obernheim, Schillkrippen, Waltaschaff, Hirsfelt, oder zue Ostenheim in hatt, keinen ausgeschieden, fünde oder begriff, der yemand in des genanndten meines gnedigen herrn wiltbandt, walte, unnd Speszhard, als weith der ist, unnd umbgrifften hat, der da darin schaden thete, oder gethan hette, es wer mit vischen, yagen, hauen, oder sonst, wie der schadt were, unnd den wiltbandt berührt, den, oder dieselben, die also schaden theten, oder gethan hetten, so soll derselbe, förster, der sie also begriffen hett, pfenden, unnd rechtfertigen.

---

# Namen- und Sachregister.

(Die beistehenden Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.)

Die Seiten von 533 ab gehören dem 2. Bande an.

## D.



## E.



## F.



## G.



## H.